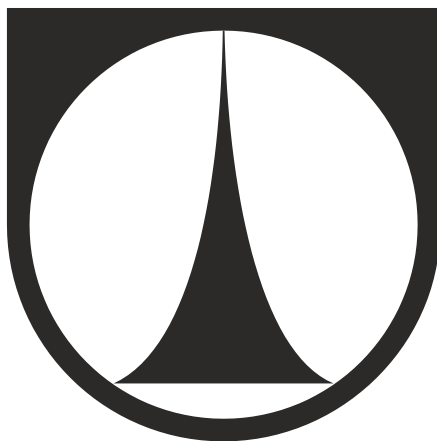


**TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI**  
**Ekonomická fakulta**



**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**2014**

**Bc. Monika Kuchrýková**

# **TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI**

## **Ekonomická fakulta**

Studijní program: **N 6208 – Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Podniková ekonomika**

### **Výběr dodavatelů pro výrobu lisovacího nářadí**

#### **Selection of Suppliers in Production of Press Tools**

DP – EF – KPE – 2014 – 41  
Bc. Monika Kuchrýková

Vedoucí práce: prof. Ing. Ivan Jách, CSc., katedra podnikové ekonomiky  
Konzultant: Lukáš Rambousek, Škoda Auto a.s.

Počet stran: 82 Počet příloh: 3

Datum odevzdání: 6. ledna 2014

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ekonomická fakulta

Akademický rok: 2013/2014

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Monika Kuchrýková**  
Osobní číslo: **E11000238**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Podniková ekonomika**  
Název tématu: **Výběr dodavatelů pro výrobu lisovacího nářadí**  
Zadávající katedra: **Katedra podnikové ekonomiky**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Outsourcing a offshoring.
2. Literární rešerše z oblasti hodnocení dodavatelů.
3. Charakteristika vybraného útvaru "Výroba nářadí a přípravků".
4. Proces poptávání dodavatelů pro výrobu lisovacího nářadí.
5. Zhodnocení dodavatelů.
6. Závěr - celkové shrnutí poznatků, návrhy ke zlepšení.

Rozsah grafických prací: dle potřeby dokumentace

Rozsah pracovní zprávy: 65 normostran

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

DVOŘÁČEK, J., L. TYLL. Outsourcing a offshoring podnikatelských činností.

1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-010-2.

SYNEK, M. aj. Podniková ekonomika. 5. vyd. Praha: C. K. Beck, 2010.

ISBN 80-7400-336-1.

Interní zdroje ŠKODA Auto, a.s.

Intranet ŠKODA Auto, a.s.

Elektronická databáze článků ProQuest (knihovna.tul.cz)

COLE, G. A. Management: Theory and Practice. 5. vyd. London: Continuum, 1996. 2006. ISBN 0-256-13827-3.

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Ivan Jáč, CSc.

Katedra podnikové ekonomiky

Konzultant diplomové práce: Lukáš Rambousek

Škoda Auto a.s., specialista výroby nářadí a přípravků

Datum zadání diplomové práce: 31. října 2013

Termín odevzdání diplomové práce: 7. května 2014



doc. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.  
děkan



prof. Ing. Ivan Jáč, CSc.  
vedoucí katedry

V Liberci dne 31. října 2013

## **Prohlášení**

Byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci dne 6. ledna 2014

Monika Kuchříková

## **Anotace**

Využití outsourcingu a přenechání části výroby vybranému dodavateli hraje dnes významnou roli v automobilovém průmyslu, který v současnosti nakupuje více než šedesát procent dílů nutných k výrobě celého automobilu. Zvláště výroba lisovacího nářadí je velmi specifický obor a vyžaduje vysoké technické znalosti dodavatele. Diplomová práce se zabývá procesem výběru a hodnocení zahraničního dodavatele pro výrobu lisovacího nářadí podle metod rozhodovací analýzy. Teoretická část práce obsahuje příčiny využití outsourcingu a offshoringu, obecná pravidla výběru dodavatelů a metody hodnocení dodavatelů. V praktické části je popsán výběr dodavatelů v oddělení Výroba nářadí a přípravků a aplikování metod rozhodovací analýzy na tento výběr. V závěru práce jsou popsána rizika vyplývající z analýzy, která ohrožují kvalitu a termín dodržení zakázky a navržena opatření pro dlouhodobou a prosperující spolupráci s dodavateli.

## **Klíčová slova**

Automobilový průmysl, hodnocení dodavatele, offshoring, outsourcing, rozhodovací analýza, výběr dodavatele.

## **Annotation**

Nowadays the use of outsourcing and leaving of the part of production to the suppliers plays an important role in the automotive industry. Currently the automotive industry buys more than sixty percent of components, which are necessary to the car's manufacture. The production of press tools is a very specific branch and requires high technical knowledge from the supplier. The thesis deals with the process of the selection and evaluation of the foreign supplier for the production of press tools according to methods of decision analysis. The theoretical part of the thesis includes the causes of outsourcing and offshoring, the general rules of supplier's selection and the evaluation methods of suppliers. The practical part of the thesis describes the selection of suppliers in the department – Production of tools and products, and the application of decision analysis methods to this choice. Finally, there are described risks resulting from the analysis, which threaten the quality and deadline of the contract and proposed measures for long-term and prosperous cooperation with suppliers.

## **Key Words**

Automotive industry, decision analysis, evaluation of suppliers, offshoring, outsourcing, selection of suppliers.

# Obsah

<b>Obsah.....</b>	<b>8</b>
<b>Seznam zkratek .....</b>	<b>10</b>
<b>Seznam tabulek.....</b>	<b>11</b>
<b>Seznam obrázků .....</b>	<b>12</b>
<b>Úvod.....</b>	<b>13</b>
<b>1. Outsourcing.....</b>	<b>14</b>
1.1 Vymezení pojmu outsourcing.....	14
1.2 Outsourcing založený na zdrojích .....	16
1.3 Outsourcing založený na transakčních nákladech .....	17
1.4 Důvody využití outsourcingu .....	18
1.5 Výhody a nevýhody.....	20
1.6 Potenciální rizika outsourcingu .....	22
<b>2. Offshoring .....</b>	<b>25</b>
2.1 Výhody offshoringu.....	26
2.2 Rizika a nevýhody offshoringu.....	27
2.3 Účel offshoringu .....	27
<b>3. Hodnocení a výběr potenciálních dodavatelů.....</b>	<b>29</b>
3.1 Norma ČSN EN 9004 .....	29
3.2 Předběžné hodnocení dodavatelů .....	32
3.3 Hodnocení potenciální způsobilosti dodavatelů .....	33
3.4 Hodnocení dodavatelů podle dalších kritérií .....	34
3.5 Metody hodnocení dodavatelů.....	37
3.5.1 Vícekriteriální hodnocení variant.....	37
3.5.2 Rozhodovací analýza.....	39
3.5.3 ABC analýza .....	41
<b>4. Společnost Škoda Auto a.s.....</b>	<b>44</b>
4.1 Pracoviště Výroba nářadí a přípravků (VSN).....	45
<b>5. Výroba lisovacího nářadí v kooperaci.....</b>	<b>49</b>



5.1 VSN a základní kroky výroby lisovacího nářadí .....	52
<b>6. Základní principy poptávání dodavatelů .....</b>	<b>55</b>
6.1 Fáze výběru dodavatelů .....	55
6.2 Úloha nákupu v poptávkovém řízení .....	58
6.2.1 Zahájení poptávkového řízení .....	58
6.2.2 Stanovení TARGETu .....	59
6.3 Základní koncepce hodnocení dodavatelů ŠA.....	60
6.3.1 Požadavky pro hodnocení kvalitativní způsobilosti.....	60
6.3.2 Požadavky pro hodnocení kvalitativního výkonu .....	62
6.4 Analýza procesu hodnocení dodavatelů podle dokumentu Formel-Q.....	62
6.4.1 Samoaudit dodavatele .....	63
6.4.2 Potenciální analýza.....	63
6.4.3 Problémová analýza .....	63
6.4.4 Procesní a výrobní audit .....	63
6.4.5 Technická revize u dodavatelů (TRL).....	64
<b>7. Proces výběru potenciálních dodavatelů.....</b>	<b>65</b>
7.1 Stanovení optimálního dodavatele pomocí rozhodovací analýzy .....	65
7.2 Navrhovaná opatření.....	72
<b>Závěr.....</b>	<b>76</b>
<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>79</b>
<b>Seznam příloh .....</b>	<b>82</b>

## Seznam zkratek

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví
CNC PROGRAM	Číslicové ovládání obráběcích strojů
ČSN	Česká technická norma
DAP	Delivered at place (Místo dodání)
ISO	International Organization for Standardization (Mezinárodní organizace pro normalizaci)
KZ	Kolizní zkouška
LN	Lisovací nářadí
NACE	Klasifikace ekonomických činností
PM	Polystyrenový model
SAIC	Shanghai Automotive Industry Corporation
SOP	Start of production
ŠA	Škoda Auto a.s.
TD	Technický vývoj, resp. oddělení Designu
TRL	Technická revize u dodavatelů
TZ	Technické zadání
VDA	Verband Der Automobilindustrie (Sdružení automobilového průmyslu)
VHV	Vícekritériální hodnocení variant
VSN	Výroba nářadí a přípravků
VSN 2/3	Příprava materiálu výroby a logistika
VSN1	Centrální řízení, hospodaření s nářadím
VW	Volkswagen

## Seznam tabulek

<i>Tabulka 1: Rozhodovací tabulka vstupních dat pro výběr dodavatele z Koreje .....</i>	<i>66</i>
<i>Tabulka 2: Vážený průměr .....</i>	<i>67</i>
<i>Tabulka 3: Rozhodovací tabulka vstupních dat pro výběr dodavatele z Číny .....</i>	<i>67</i>
<i>Tabulka 4: Základní údaje o vybraných nabídkách dodavatelů .....</i>	<i>68</i>
<i>Tabulka 5: Srovnání předností a nevýhod.....</i>	<i>68</i>
<i>Tabulka 6: Hodnoticí škála .....</i>	<i>69</i>
<i>Tabulka 7: Číselné intervaly pro bodové hodnocení variant .....</i>	<i>69</i>
<i>Tabulka 8: Bodové hodnocení variant .....</i>	<i>69</i>
<i>Tabulka 9: Relativní hodnoty kritérií .....</i>	<i>70</i>
<i>Tabulka 10: Váhové bodové hodnocení dodavatelů .....</i>	<i>70</i>
<i>Tabulka 11: Hodnocení dodavatelů pomocí vážených relativních hodnot .....</i>	<i>70</i>
<i>Tabulka 12: Analýza rizik .....</i>	<i>71</i>
<i>Tabulka 13: Komplexní hodnocení dodavatelů.....</i>	<i>72</i>
<i>Tabulka 14: Srovnání metod hodnocení.....</i>	<i>72</i>
<i>Tabulka 15: Klasifikační tabulka výrobní kapacity .....</i>	<i>74</i>

## Seznam obrázků

<i>Obrázek 1: Outsourcing založený na zdrojích .....</i>	<i>17</i>
<i>Obrázek 2: Outsourcing založený na teorii transakčních nákladů. ....</i>	<i>17</i>
<i>Obrázek 3: Hierarchie cílů a důvodů společnosti k outsourcingu .....</i>	<i>19</i>
<i>Obrázek 4: Offshoring.....</i>	<i>25</i>
<i>Obrázek 5: Rámcový postup hodnocení a výběru dodavatelů .....</i>	<i>31</i>
<i>Obrázek 6: Kritéria výběru dodavatelů dílů .....</i>	<i>36</i>
<i>Obrázek 7: Lorenzova křivka a sloupcový graf .....</i>	<i>42</i>
<i>Obrázek 8: Systém výběru dodavatelů .....</i>	<i>43</i>
<i>Obrázek 9: Modelová a odbytová ofenzíva .....</i>	<i>45</i>
<i>Obrázek 10: Organizační struktura VSN .....</i>	<i>46</i>
<i>Obrázek 11: Výroba nářadí – model procesu .....</i>	<i>48</i>
<i>Obrázek 12: Vývoj zásoby práce .....</i>	<i>50</i>
<i>Obrázek 13: Stanovení TARGETu.....</i>	<i>59</i>
<i>Obrázek 14: Struktura hodnocení dodavatelů ve Škoda Auto a.s. ....</i>	<i>60</i>
<i>Obrázek 15: Struktura Formel-Q .....</i>	<i>61</i>
<i>Obrázek 16: Fáze výroby lisovacího nářadí .....</i>	<i>66</i>

# Úvod

Téma diplomové práce je zaměřeno na zmapování procesu výběru a hodnocení zahraničního dodavatele pro výrobu lisovacího nářadí podle metod rozhodovací analýzy. Cílem je identifikovat slabá místa současného procesu výběru dodavatelů ve firmě Škoda Auto a.s. a navrhnout možná zlepšení pro dlouhodobější a uspokojivou spolupráci s dodavatelem. Výroba lisovacího nářadí je velmi technologicky specifický obor a vyžaduje vysoké technické znalosti dodavatele. Posoudit potenciálního dodavatele podle technických kritérií je náročný proces a vyžaduje důkladný a pečlivý výběr. Použití vhodných nástrojů k hodnocení dodavatelů je cesta, jak vybrat vyhovujícího a kvalitního dodavatele.

První teoretická část se zaměřuje na literární rešerši outsourcingu a offshoringu, jaké jsou důvody a příčiny přenosu části nebo celé výroby na dodavatele. Jsou zde uvedeny výhody a nevýhody těchto procesů. Další část literární rešerše se zabývá obecnými pravidly a procesy výběru dodavatelů a metodami hodnocení dodavatelů. V diplomové práci jsou uvedeny jen některé metody, které se často používají v praxi. Ve skutečnosti jich literatura obsahuje mnohem více.

Praktická část představuje seznámení s oddělením Výroby nářadí a přípravků ve firmě Škoda Auto a.s. a popsání současného stavu hodnocení dodavatelů. Těžiště práce tvoří kapitoly šest a sedm, zaměřené na základní principy poptávání dodavatelů a aplikování metod rozhodovací analýzy na výběr vhodného dodavatele. Jsou zde využity metody pomocí váženého aritmetického průměru, bodového ohodnocení, relativních hodnot a ohodnocení dodavatele pomocí zvážených rizik. Rizika, která ohrožují kvalitu a termín dodržení zakázky, vyplývají z vlastního výběru kritérií. Pomocí analýzy jsou navrženy návrhy zlepšení výběru dodavatelů. Navrhovaná opatření kladou důraz na důkladnější prověření výrobce z hlediska dostatečné výrobní kapacity a jejich technických schopností a tím přispívají k dlouhodobě prosperující spolupráci s dodavateli.

# 1. Outsourcing

Každá z organizací obsahuje činnosti, které jsou pro každou z nich specifické. Tyto procesy či služby jsou realizovány z vlastních nebo externích zdrojů v podobě:<sup>1</sup>

- Využívání vlastních zaměstnanců, infrastruktury a investic pro danou činnost,
- Využití vnějších zdrojů – nákup, jedná se o tradiční outsourcing,
- Kooperace v podobě společných podniků,
- Soutěž, konkurence, kde jsou nabízené služby na základě poplatků nebo tarifů.

Důležitým nástrojem pro zajištění konkurenceschopnosti a zvyšování produktivity práce je v současné době tlak na snižování nákladů. Jednou z možností, kde firmy hledají úspory je oblast outsourcingu a offshoringu. Ačkoliv jsou tyto dva pojmy široce používány, dochází velmi často k jejich záměně a nesprávné interpretaci.

## 1.1 Vymezení pojmu outsourcing

Pojem outsourcing pochází z angličtiny a vznikl spojením slov outside (vnější) a resource (zdroj). V českém jazyce už je delší dobu používán.

Outsourcing znamená, že na základě smlouvy firma přenechá různé podpůrné a vedlejší činnosti jiné společnosti, která je na příslušnou činnost specializovaná. Hodně je využíván u služeb, týkajících se informací, znalostí, vzdělání, dat, softwaru nebo internetu.

Jedná se o přemístění jedné nebo více aktivit, které společnost doposud realizovala z vlastních zdrojů, na externí firmu. Výrobky a služby potom od této firmy nakupuje za ceny v souladu s principem tržního odstupu, neboli za tržní ceny.

---

<sup>1</sup> DVOŘÁČEK, J. a L. TYLL, *Outsourcing a offshoring podnikatelských činností.*, s. 1.

Hlavní podstatou outsourcingu je využívání subdodavatelských vztahů a uzavření zahraničních smluv, aby se minimalizovaly celkové náklady a zmírnila rizika.<sup>2</sup>

Externím partnerem v těchto aktivitách může být jak firma se sídlem ve stejném státě jako zadavatelská společnost, tak i firma za hranicemi tohoto státu. Vždy ale dochází ke smluvní dohodě a obchodování mezi těmito subjekty za tržní ceny. Pokud dochází k aktivitám podnikatelských subjektů v rámci jednoho státu, jedná se o domácí outsourcing, v opačném případě o zahraniční nebo mezinárodní outsourcing. Hlavní rozdíl mezi outsourcingem a prostým nákupem určitého zboží nebo služby je dlouhodobý vztah a spolupráce mezi zadavatelskou firmou a poskytovatelem outsourcingu.

Český statistický úřad pro subdodavatelské činnosti (outsourcing) definuje následující pojmy:

*a) „Zadavatel (komitent) – jednotka, která vstupuje do smluvního vztahu s jinou jednotkou (zde dodavatel) a vyžaduje po ní vykonání konkrétní výrobní činnosti, službu apod.*

*b) Dodavatel (komisionář) – jednotka, která vykonává konkrétní činnost na základě smluvního vztahu se zadavatelem. Lze použít i pojem subdodavatel. V NACE<sup>3</sup> se činnosti vykonávané dodavatelem nazývají „na základě smlouvy nebo dohody“ nebo „zprostředkování a v zastoupení“.*

*c) Subdodavatelství – smluvní závazek, podle kterého zadavatel požaduje po dodavateli vykonání konkrétní výrobní činnosti (služby).*

*Outsourcovat se může část výrobního procesu, celý výrobní proces, stavební činnosti, podpůrné činnosti, personalistické služby (služby související se zaměstnáním) nebo jiné činnosti.*

---

<sup>2</sup> Dostupné z <http://search.proquest.com/docview/1413874159/141F50C6C8763B7CDD7/4?accountid=17116>  
[vid. 2013-10-03]

<sup>3</sup> klasifikace NACE je statistická klasifikace ekonomických činností používaná v Evropské unii od roku 1970

*Zadavatel a dodavatel se mohou nacházet na stejném i různém ekonomickém území. Stávající umístění nemá vliv na zařídění ani jedné jednotky.* “<sup>4</sup>

Podle klasifikace ekonomických činností CZ-NACE poskytuje zadavatel výrobcí technické zadání činnosti, která má být provedena. Vstupní materiál ve formě suroviny nebo polotovaru může a nemusí být poskytován dodavateli. Příklady činností, které využívají tento postup, jsou výroba kovů (kde dochází ke kování, odlévání, obrábění, lisování), zpracování kovů, výroba a dokončování oděvů apod.<sup>5</sup>

## **1.2 Outsourcing založený na zdrojích**

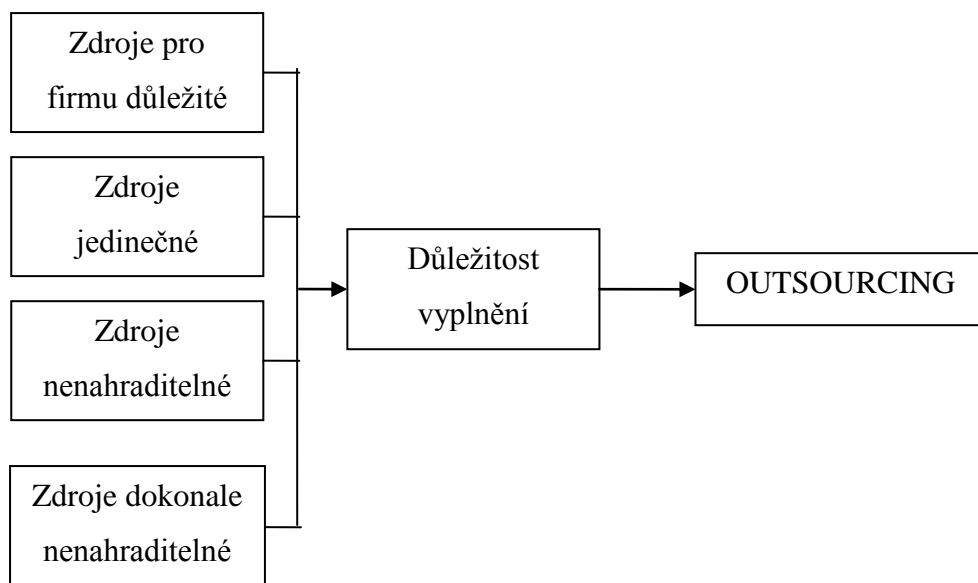
Teorie outsourcingu založeného na zdrojích vychází ze skutečnosti, že každý podnikatelský subjekt disponuje jinými zdroji. Při outsourcingu založeném na disponibilních zdrojích musí každá firma přijmout rozhodnutí, které ze svých činností bude realizovat sama a které bude outsourcovat. Hlavním úkolem managementu firmy je identifikace klíčových procesů, které si firma může dovolit realizovat vlastními zdroji, pro získání konkurenční výhody a ostatní procesy přenechat externím společnostem. Tento proces identifikace zdrojů popisuje následující obrázek.

---

<sup>4</sup> Dostupné z [http://notes3.czso.cz/csu/2008edicniplan.nsf/t/FA003936CC/\\$File/021608.pdf](http://notes3.czso.cz/csu/2008edicniplan.nsf/t/FA003936CC/$File/021608.pdf) [vid. 2013-01-19]

<sup>5</sup> DVOŘÁČEK, J. a L. TYLL, *Outsourcing a offshoring podnikatelských činností.*, s. 3.



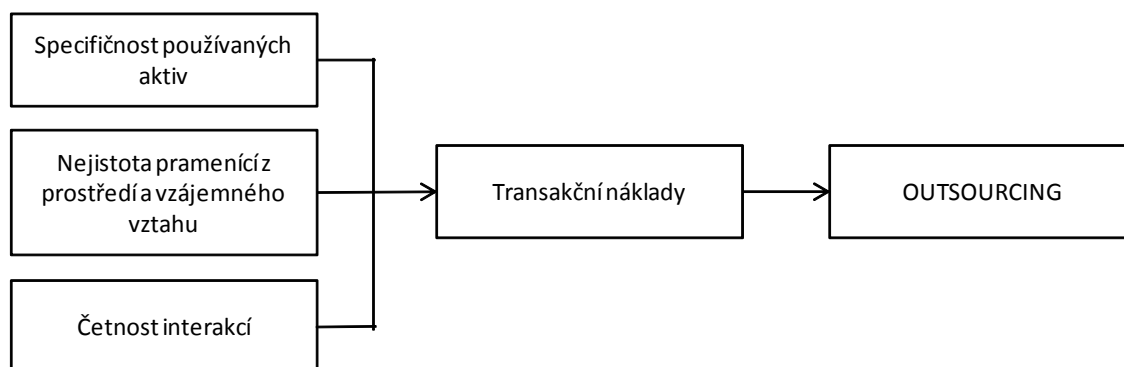


Obrázek 1: Outsourcing založený na zdrojích

Zdroj: DVOŘÁČEK, J., L. TYLL. Outsourcing a offshoring podnikatelských činností., s. 9.

### 1.3 Outsourcing založený na transakčních nákladech

Koncept outsourcingu založeného na teorii transakčních nákladů se zaměřuje na náklady, které vznikají při samotné produkci a byly vynaloženy na zabezpečení této produkce. Pro výchozí firmu znamená využití outsourcingu snížení výrobních nákladů a to díky realizaci úspor z rozsahu na straně poskytovatele. Náklady spojené s hledáním informací, vyjednáváním, kontrolou a řízením outsourcingového vztahu, vysoce nestabilní a nejisté prostředí může vést i ke zvýšení transakčních nákladů.



Obrázek 2: Outsourcing založený na teorii transakčních nákladů

Zdroj: DVOŘÁČEK, J., L. TYLL. Outsourcing a offshoring podnikatelských činností., s. 10.

## 1.4 Důvody využití outsourcingu

Společnosti, které zvažují využití outsourcingu, sledují tři hlavní objektivní cíle. Ekonomové Jiří Dvořáček a Ladislav Tyll ve své publikaci *Outsourcing a offshoring podnikatelských činností* rozdělují cíle outsourcingu:<sup>6</sup>

- hospodárnost, resp. úsporu nákladů,
- efektivitu, resp. zlepšení poskytované služby,
- flexibilitu, resp. schopnost pružně snižovat nebo naopak zvyšovat dostupnost služby.

Ačkoliv to většina firem očekává, je sledování všech těchto cílů současně nemožné. Důraz na jeden z cílů způsobí snížení jiného cíle.

Jedním z hlavních důvodů pro využívání outsourcingu je snížení nákladů a maximalizace zisku. Ale i přesto by se společnost neměla rozhodovat jen na základě důvodů snížení nákladů, ale hledat i jiné důvody proč využít možnosti outsourcingu.

Podle časopisu *The Economist*, zmíněného ve video ukázce, může tento trend využívání outsourcingu začít slábnout. Hlavním důvodem je to, že úspory kdysi realizované outsourcingem a offshoringem nejsou to, co bývaly. V Číně a Indii, které kdysi byli ceněny pro své nízké náklady na pracovníky, si začínají kvalifikovaní pracovníci uvědomovat svou hodnotu a stávají se stále náročnější. *The Economist* poznamenal, že mzdy v Číně a Indii vzrostly o 10-20 % ročně v posledních deseti letech.<sup>7</sup>

Všeobecně lze podle Dvořáčka a Tylla rozdělit důvody outsourcingu na:<sup>8</sup>

- ekonomické – zaměřené na úsporu nákladů, otázkou však je, zda jsme skutečně schopni postihnout všechny náklady,

---

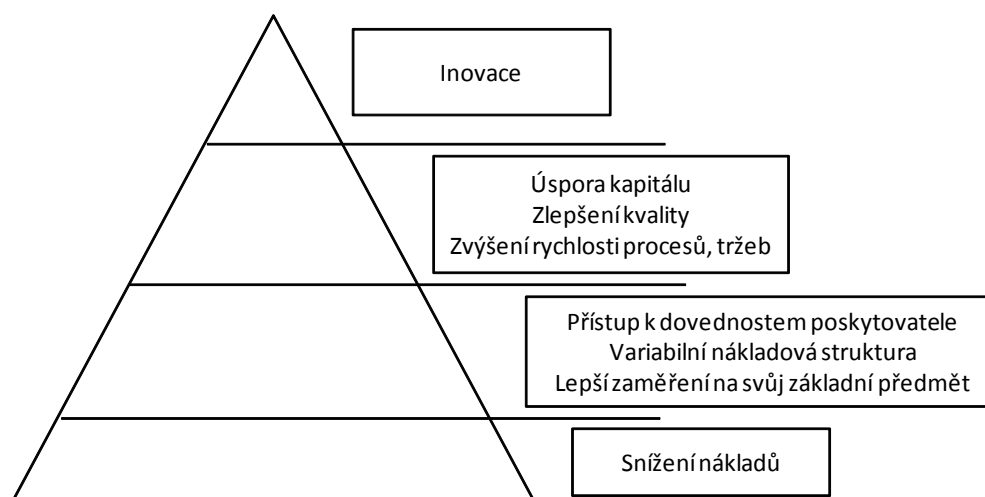
<sup>6</sup> DVOŘÁČEK, J. a L. TYLL, *Outsourcing a offshoring podnikatelských činností*, s. 51.

<sup>7</sup> Dostupné z <http://www.onlinemba.com/blog/video-why-outsourcing-is-bad-for-business> [vid. 2013-09-16]

<sup>8</sup> DVOŘÁČEK, J. a L. TYLL, *Outsourcing a offshoring podnikatelských činností*, s. 27.

- strategické – ne řešení aktuálních problémů souvisejících s případným odvrácením hrozící krize, ale určení směru rozvoje vlastní firmy a vykonávání jejich činností s méně vlastními zdroji.

Kromě snižování nákladů existují i jiné motivy vedoucí k rozhodnutí se pro outsourcing. Následující obrázek ukazuje hierarchii cílů a důvodů k outsourcingu.



Obrázek 3: Hierarchie cílů a důvodů společnosti k outsourcingu

Zdroj: DVOŘÁČEK, J., L. TYLL. Outsourcing a offshoring podnikatelských činností., s. 28.

Firmy, které se specializují na daný obor (poskytují outsourcing), mají proškolenější a zkušenější pracovníky, lepší vybavenost strojů na příslušnou činnost. Odpovědnost za problematiku nese jiný subjekt a výchozí firma se může plně věnovat svému oboru a soustředit se na hlavní činnost firmy, a to v zájmu její konkurenceschopnosti neboli náskokem před konkurencí.

Z organizačních důvodů to je zjednodušení manažerské činnosti, redukce řídicího personálu, zvýšení pružnosti a zploštění organizační struktury podniku, zvýšení hodnoty výrobků a služeb a tržní hodnoty organizace.

Dochází ke zlepšení provozní výkonnosti a získání znalostí, dovedností a technologií, které by jinak organizace neměla k dispozici.

Organizace snižuje investice do stálých aktiv a technologií. Placení outsourcingu probíhá v menších částkách než jednorázovou platbou. To má pozitivní vliv na finanční stránku podniku.

Společnost získává přístup k novému trhu a novým obchodním příležitostem prostřednictvím obchodní sítě dodavatele. Zvyšují se tržby z produkční kapacity, sdílení rizik mezi klientem a dodavatelem, snížení fixních nákladů jejich přesunem do variabilních nákladů.

*„Outsourcing je tak nástroj změny organizační struktury, který může zajistit efektivnější využití podnikových zdrojů při snaze lépe reagovat na potřeby zákazníka.“<sup>9</sup>*

## 1.5 Výhody a nevýhody

V první řadě je důležité si uvědomit, co vlastně chce společnost outsourcovat, stanovit kvalitu, cenu, náklady a výkonnost. Outsourcing znamená rozhodování a přesné ohodnocení jednotlivých činností podle jejich významu pro organizaci. Žádná organizace není plně soběstačná a nemá neomezené zdroje. Proto je dobré zvážit jednotlivá východiska outsourcingu.

Následuje shrnutý výčet výhod a nevýhod outsourcingu. I když se může zdát, že nevýhody převažují, je třeba si uvědomit, že většinu nevýhod lze eliminovat výběrem spolehlivého dodavatele a sepsáním vhodné smlouvy.

Shrnutí výhod:<sup>10</sup>

- důkladnější zaměření na hlavní činnost,
- přístup ke světové úrovni služeb,
- nové technologie bez vedlejších nákladů,

---

<sup>9</sup> DVOŘÁČEK, J. a L. TYLL, *Outsourcing a offshoring podnikatelských činností.*, s. 28

<sup>10</sup> DVOŘÁČEK, J. a L. TYLL, *Outsourcing a offshoring podnikatelských činností.*, s. 31.

- rychlejší nástup nových technologií,
- odpadá zodpovědnost a za její řízení,
- rozložení nákladů (platba za služby),
- redukce investic, podnikové investice se zaměřují na jádro podnikání,
- sdílení rizika s poskytovatelem,
- přísun peněz,
- lépe se řídí okrajové aktivity,
- možnost snadnější fúze podniků.

Shrnutí nevýhod:

- nízká operabilita, nedostupnost v požadovaném čase,
- ztráta kontroly nad procesem,
- závislost na dodavatelích,
- nevratnost rozhodnutí bez vysokých nákladů,
- vyšší náklady případné změny,
- nutnost řízení vztahu,
- rizika zadavatele,
- rizika nízké úrovně služby,
- rizika krachu poskytovatele,
- rizika uvíznutí v zastaralé technologii,

- nekontrolovatelné toky vnitřních informací mimo podnik,
- ztráta interních zkušených zaměstnanců,
- obtížně kvantifikovatelné přínosy,
- možnost vzniku právních a sociálních problémů.

## 1.6 Potenciální rizika outsourcingu

Stejně jako jiné smluvní vztahy, tak i outsourcing s sebou přináší rizika. Tato rizika se dotýkají celého podniku poté i dalších útvarů firmy, které jsou na sobě závislé. Rizika vznikají v oblasti strategie, provozu, vztahem mezi klientem a dodavatelem, v oblasti financí aj.

Kolektiv autorů pod vedením Miroslava Hübnera shrnul rizika outsourcingu podle španělských studií ve své publikaci Outsourcing následovně:<sup>11</sup>

### 1. Přílišná závislost na outsourcerovi

Jestliže se firma uchýlí k outsourcování, neznamená to, že se má úplně zbavit svých kompetencí v této oblasti. Měla by si stále držet kontrolu nad výrobou a kvalitou svého výrobku nebo služby. V případě, že výrobky nebo služby nesplňují normy kvality, nejen že je to ztráta času a materiálu, ale pro firmy to může být velmi nákladné. Klient by měl provádět důslednou kontrolu nakupovaných výrobků a služeb, ale je třeba si uvědomit, že i tato kontrola může zvyšovat náklady na outsourcing.

### 2. Ztráta klíčových znalostí a kompetencí

Dochází k nekontrolovaným tokům vnitřních informací mimo podnik a může být narušena ochrana důvěrných a citlivých údajů. Samotný přístup zaměstnanců poskytovatele

---

<sup>11</sup> HÜBNER, M. a kol. *Outsourcing*, s. 98-100.

do interních dokumentů, databází, prostor apod. by měl být ošetřen důkladně sepsanou smlouvou, kde se můžou stanovit sankce za zveřejnění nebo zneužití citlivých informací.

### 3. Nedostatečná kvalifikace personálu outsourcera

Většinou při výběru vhodného dodavatele je samozřejmostí, že jeho zaměstnanci jsou proškoleni, mají vhodné zkušenosti v daném oboru než sám klient a lepší vybavenost strojů na příslušnou činnost. Jelikož klient tento fakt předpokládá při výběru vhodného outsourcera, nebývá toto riziko nijak stanovené ve smlouvě. Tato hrozba poté může vést k nedostatkům v kvalitě poskytované služby nebo k dalšímu riziku neschopnosti partnera dostát svým závazkům.

### 4. Neplnění kontraktu outsourcerem

Jedním z největších a nejobávanějších rizik je situace, kdy outsourcer nebude schopen dostát svých závazků a nebude plnit své úkoly podle očekávání. Vždy mohou nastat nepředvídatelné a neočekávané skutečnosti, které mohou znemožnit outsourcerovi plnit své závazky. „*Outsourcingový vztah je partnerským vztahem, a tudíž obě strany musí udělat svůj podíl práce na jeho definici, budování a rozvoji.*“<sup>12</sup>

### 5. Skryté a nejasné náklady

Častou výhodou pro outsourcing bývá snížení nákladů pro klienta v oblasti úspor nákladů, zvýšení jejich transparentnosti, viditelnosti a přeměny fixních nákladů na variabilní. Na druhé straně se můžou objevit i skryté náklady, se kterými se ze začátku nepočítalo a nebo jsou těžko identifikovatelné. Pro eliminaci tohoto rizika je třeba odkrýt tyto náklady, aby si je podnik uvědomoval a počítal s nimi, využít všechny nástroje controllingu a počítat s určitou finanční rezervou.

Outsourcing v sobě neskýtá jen tato rizika. V praxi se objevuje více rizik, se kterými musíme počítat a je vhodné je opatřit smlouvou na začátku uzavření kontraktu. Základním důvodem by neměly být jen nákladové úspory, protože i náklady představují značné riziko.

---

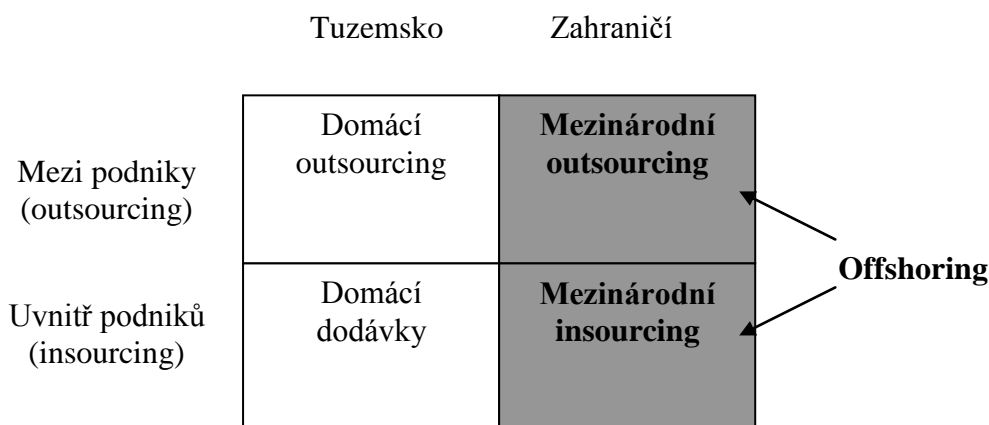
<sup>12</sup> HÜBNER, M. a kol. *Outsourcing*, s. 99

Nejdůležitějším úkolem managementu je zvážit, zda je vůbec nutné outsourcovat a vytěsnit určitou oblast podniku. Outsourcing je třeba chápat jako důležitou součást strategického řízení.



## 2. Offshoring

Anglický překlad slova offshoring znamená „mimo pobřeží“. Offshoring znamená přesunutí jedné nebo více aktivit podniku z mateřského státu do zahraničí. Je to outsourcing na velké vzdálenosti.



Obrázek 4: Offshoring

Zdroj: DVOŘÁČEK, J. a L. TYLL, *Outsourcing a offshoring podnikatelských činností*, s. 5.

Jedná se o přestěhování výroby nebo některého vnitropodnikového procesu na subjekt do levnějších teritorií pod částečnou nebo úplnou kontrolou na území cizího státu. Offshoring přivádí kapitál do zemí, kde vznikají levné, kvalitní informace a znalosti. Tok kapitálu a znalostí se přelévá celým globalizovaným světem, bez ohledu, zda existují geografické překážky, státní hranice nebo velká vzdálenost mezi obchodními partnery.

Offshoring lze rozdělit na průmyslový, obchodní a finanční.<sup>13</sup> V průmyslové výrobě je offshoring nejvíce využíván po pádu „železné opony“, kdy se výroba začíná přesouvat ze západu do východní Evropy (Česká republika, Polsko, Slovensko, Maďarsko, Rumunsko), do Indie a Číny. Je založený na přesunu výroby podniku do země s nízkými výrobními náklady a daněmi.

---

<sup>13</sup> DVOŘÁČEK, J. a L. TYLL, *Outsourcing a offshoring podnikatelských činností*, s. 6.

Obchodní offshoring je provozování vlastní obchodní činnosti domácího subjektu v zahraničí, který zde může čerpat určité daňové výhody. Je méně náročný na finanční náklady oproti průmyslovému offshoringu.

Finanční offshoring čerpá z finančních výhod poskytovaných v daném teritoriu. Jedná se o metodu daňové optimalizace.

Dvořáček a Tyll ztotožňují offshoring s pojmem přímé zahraniční investice.<sup>14</sup> Jedná se o situaci, kdy mateřská společnost disponuje v zahraniční firmě vlastnickým podílem, který jí umožňuje kontrolu nad touto firmou.

## **2.1 Výhody offshoringu**

Stejně jako u outsourcingu je offshoring předmětem strategického rozhodování managementu. K plnění cílů a celopodnikových strategií musí odpovídat rozhodnutí, zda přesunout výrobu nebo jinou podnikovou aktivitu mimo území domácího státu. Firmy, které vstupují do mezinárodního obchodu formou offshoringu, počítají s využíváním zdrojů konkurenčních výhod, které plynou právě z jejich mezinárodního obchodování.

Důvodem pro offshoring jsou platové, někdy i daňové rozdíly mezi rozvinutými a rozvojovými zeměmi. Úspora nákladů je jeden z hlavních důvodů offshoringu. Přesunem výroby do oblastí s nižšími cenami výrobních faktorů může firma snížit své výrobní náklady až o 60%. Další výhodou je uspoření finančních prostředků nákupem levnějších výrobních komponentů od místních subdodavatelů.

Hlavním důvodem a výhodou pro přesun výroby do zahraničí jsou nízké náklady na pracovní sílu. Daňové výhody v podobě nižších daňových sazeb, vyšších dotací, investičních pobídek nebo mírnější regulace daného oboru. Velkou výhodou je i mezinárodní flexibilita. Firmy mohou v důsledku působení ve více státech rychle reagovat na nepříznivý vývoj přesunem výroby nebo získáním kapitálu na jiných trzích.

---

<sup>14</sup> DVOŘÁČEK, J. a L. TYLL, *Outsourcing a offshoring podnikatelských činností.*, s. 56

Pronikáním na zahraniční trhy se firmám otevírají nové trhy. Díky např. dceřiné společnosti v zahraničí bude firma na novém trhu vykazovat vyšší tržby, bude mít blíže k zákazníkům, může využít lepší znalost a rychlost komunikace zahraniční společnosti.

## **2.2 Rizika a nevýhody offshoringu**

Vrcholný management by měl při svém rozhodování o vstupu na zahraniční trh předpokládat a počítat s určitými riziky. Některá z uvedených rizik lze zcela překonat nebo částečně eliminovat. Důležité je pečlivě a důkladně vybrat vhodnou destinaci pro budoucí působení firmy.

Rizika offshoringu můžeme shrnout následovně:<sup>15</sup>

- ekonomická, politická, geografická a sociální situace zahraničního státu,
- snižování mezní produktivity ekonomického subjektu,
- riziko autonomního chování dceřinných společností,
- nedostatečná výrobní flexibilita,
- kurzovní a úroková rizika,
- nedostatek kvalifikovaného personálu,
- investiční náklady a náklady na koordinaci výroby.

## **2.3 Účel offshoringu**

Pokud se firma rozhoduje vstoupit na zahraniční trh, měla by uvážit rozhodnutí týkající se účelu offshoringu. Důvody a cíle k vytěsnění určitého procesu za hranice domovského státu

---

<sup>15</sup> DVOŘÁČEK, J. a L. TYLL, *Outsourcing a offshoring podnikatelských činností.*, s. 61.

byly popsány výše, ale je třeba uvést konkrétní varianty, které firma při svém rozhodování může volit a sledovat.

Jednou z variant je výroba v zahraničí a realizace této produkce na hostitelském trhu. Firma je blíže ke svým konečným zákazníkům. Dalším důvodem této varianty je situace, kdy hostitelský trh prokazuje vysokou míru protekcionismu a legálně dovážené výrobky do této země jsou většinou po zaplacení všech vstupních poplatků nad úrovní konkurenčních výrobků. Vhodnými trhy jsou např. Rusko, Čína, Indie a USA.

Výroba v zahraničí a následný export produkce na jiné trhy je vedena především minimalizací svých výrobních nákladů. Vhodná destinace je vybírána hlavně podle otázky získávání výrobních faktorů a rizikovosti daného teritoria. Sleduje se levnější pracovní síla, suroviny nebo i dostupnost kapitálu.

Forma offshoringu je firmou volena i jako metoda daňové optimalizace. Jedná se o výběr hostitelské země, která nabízí pro daný typ podnikatelských činností výhodnější daňové prostředí. Daňová optimalizace je zde chápána jako legální možnost snížení daňového základu a tím i snížení odvodu daní.

### 3. Hodnocení a výběr potenciálních dodavatelů

Tato kapitola je zaměřena na význam procesu hodnocení dodavatelů při jejich výběru. Je zde kladen důraz na důslednost a propracovanost systému. Tento proces se stále vyvíjí a je potřeba si uvědomit, že je nutné neustále reagovat na nové trendy konkurence. Proces hodnocení a výběr dodavatele je náročný a podílí se na něm více oddělení firmy. Patří ke standardně vykonávaným aktivitám téměř ve všech organizacích. Přístupy, které jsou používány k posouzení potenciálního dodavatele, jsou různé a mohou se lišit svou náročností, teritoriem, pro které jsou zvolené nebo způsobem vyhodnocení. Smyslem tohoto procesu je výběr takových dodavatelů, kteří budou schopni plnit dlouhodobě základní cíle odběratelské společnosti a přispějí ke snížení nákladů obou partnerů. Uvědomme si, že čím přesněji provádíme hodnocení dodavatelů, tím je zaručené flexibilnější a spolehlivější dodání zakázek.

*„Každá z odběratelských organizací si vytváří obvykle velmi rozsáhlou databázi možných dodavatelů, z nichž si pomocí vhodných nástrojů může v předběžném hodnocení a výběru zvolit ty potenciální dodavatele, kteří budou podrobeni dalšímu, obvykle zevrubnějšímu posuzování.“<sup>16</sup>*

Cílem procesu hodnocení a výběru dodavatele je sestavit a určit konečný seznam dodavatelů, se kterými je uzavřena smlouva na konkrétní dodávky. V průběhu zhotovení zakázky podrobuje odběratel svého dodavatele pravidelnému hodnocení nebo kontrole, přičemž tyto výsledky mohou sloužit jako informace pro nový výběrový proces dodavatele. Veškeré činnosti, které souvisí s hodnotícím procesem, jsou odvozeny od volby jednotlivých kritérií.

#### 3.1 Norma ČSN EN 9004

S procesem hodnocení a výběru dodavatele souvisí česká norma ČSN EN 9004, která doporučuje následující postupy:

- „hodnocení příslušných zkušeností,

---

<sup>16</sup> NENADÁL, J. *Management partnerství s dodavateli*. s. 91

- *posouzení výkonnosti dodavatelů v porovnání s konkurencí,*
- *přezkoumání jakosti nakoupeného produktu, ceny, provedení dodávky a odezvy na problémy,*
- *závěry auditů systémů managementu dodavatelů a hodnocení jejich potenciální způsobilosti poskytovat požadované produkty efektivně a účinně a podle časového harmonogramu,*
- *prověření referencí o dodavateli a dostupných údajů o spokojenosti zákazníků,*
- *finanční posouzení životaschopnosti dodavatele v průběhu předpokládané doby dodávek a spolupráce,*
- *odezvy dodavatele na poptávky, nabídky a výběrová řízení,*
- *způsobilost dodavatele poskytnout službu, instalaci a podporu a dosavadní průběh výkonnosti ve srovnání s požadavky,*
- *dodavatelovo uvědomění si závažnosti souladu s příslušnými zákonnými požadavky a požadavky předpisů a skutečná shoda s nimi,*
- *logistická způsobilost dodavatele, včetně lokalit a zdrojů,*
- *postavení a úloha dodavatele na veřejnosti, jeho vnímání ve společnosti.*<sup>17</sup>

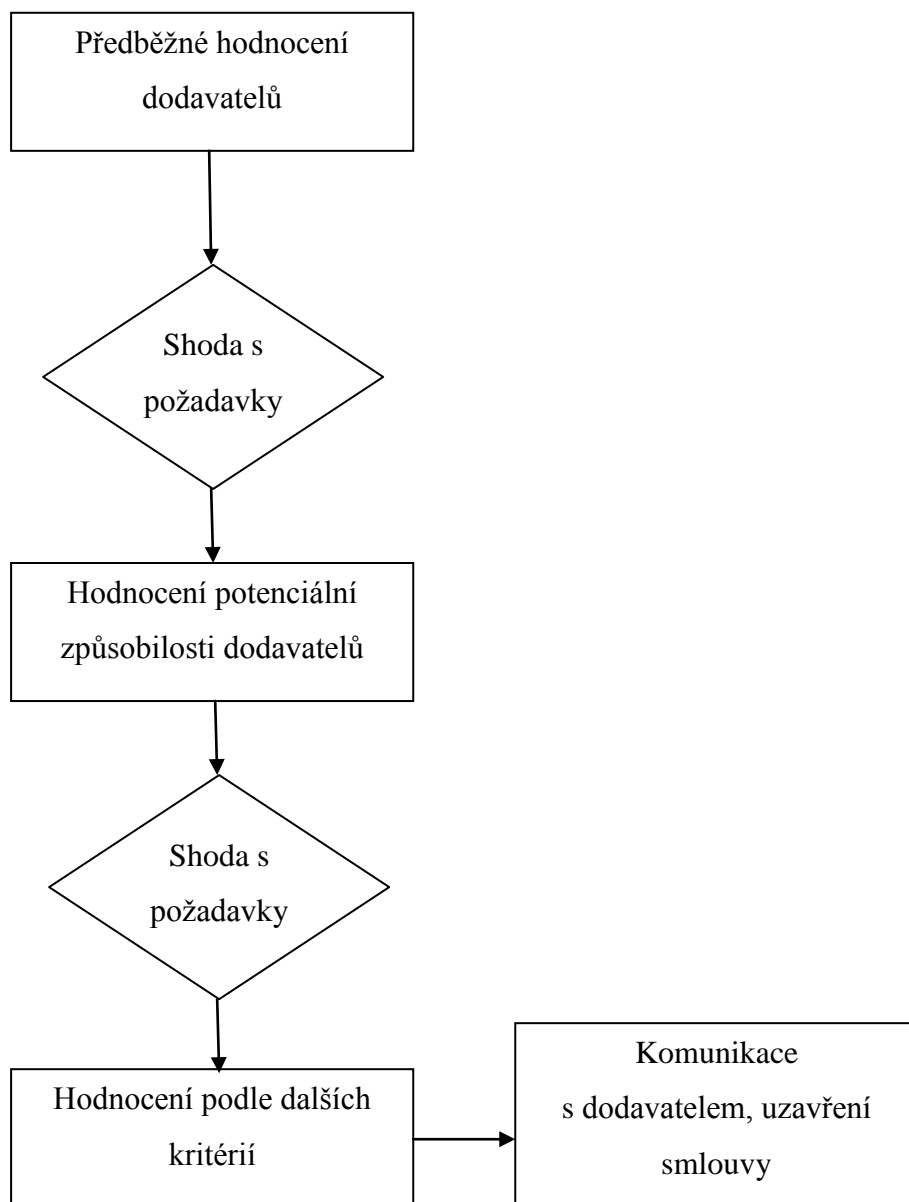
Po zhodnocení výše uvedených kritérií je zřejmé, že jsou příliš obecná a nedají se považovat za konkrétní kritéria hodnocení. Mohou být však nápomocná při sestavování konkrétnějších kritérií jednotlivé odběratelské organizace.

Pro zobecnění některých zkušeností a postupů lze proces hodnocení a výběru dodavatelů podle obr. 5 Rámcový postup hodnocení a výběr dodavatelů rozdělit do tří fází:

---

<sup>17</sup> NENADÁL, J. Management partnerství s dodavateli. s. 93

1. předběžné hodnocení dodavatelů
2. hodnocení potenciální způsobilosti dodavatelů
3. hodnocení dodavatelů podle dalších kritérií.



Obrázek 5: Rámcový postup hodnocení a výběru dodavatelů

Zdroj: upraveno podle Management partnerství s dodavateli, J. Nenadál str. 94

### 3.2 Předběžné hodnocení dodavatelů

Předběžné hodnocení dodavatelů je prvním tzv. kvalifikačním kolem, kdy se z rozsáhlé škály všech možných dodavatelů vybere několik postupujících do dalšího kola výběru. Nenadál, odborník na problematiku managementu jakosti, říká, že hodnocení může být založeno na<sup>18</sup>:

- a) pozorování prvních vzorků dodávek,
- b) předběžné posouzení vyzrálosti systému managementu dodavatelské organizace,
- c) analýza referencí jiných odběratelů,
- d) kombinace výše uvedených.

#### Posuzování prvních vzorků dodávek

Odběratel si vyžádá od potenciálních dodavatelů fyzické vzorky, které byly vyhotoveny podle předběžně definovaných požadavků. Odběratel pečlivě prozkoumá zaslané vzorky se svými požadavky. Výsledky kontrolních posouzení jsou tzv. první cennou informací pro výběr dodavatele, ale neměly by vést k unáhlenému uzavření kontraktu. Lze očekávat, že poskytnuté vzorky mohou být zhotoveny ve specifických podmínkách, které jsou vzdálené od standardně používaných technologií obvyklé sériové výroby.

#### Posouzení vyzrálosti systému managementu

Dalším přístupem, který odběratelské organizace uplatňují pro předběžné hodnocení a výběru, je určitá forma sebehodnocení dodavatelských organizací. Potenciálním dodavatelům je zaslán souhrn hodnotících otázek, na které jsou možní budoucí partneři povinni objektivně reagovat. Tento přístup není podrobný a nezachází do podrobností. Jedná se spíše o komplexní pohled na dodavatele a zasahuje do oblastí, které považuje sám odběratel za významné. Mezi oblastí předběžného hodnocení může patřit např. spolehlivost a rychlost dodávek, proces přijímání a zpracování objednávek, přístup k technologiím a k životnímu

---

<sup>18</sup> NENADÁL, J. Management partnerství s dodavateli. s. 95



prostředí. „Někdy je toto dotazování omezeno např. jen na oblast a rozsah certifikace systémů managementu jakosti (např. podle normy ČSN EN ISO 9001), systémů environmentálního managementu (např. podle normy ČSN EN ISO 14 001), systému managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (podle specifikace OHSAS 18 001), resp. dalších odvětvových standardů odběratelem vyžadovaných a respektovaných.“<sup>19</sup>

### **Analýza referencí jiných odběratelů**

Pro doplnění informací o potenciálním dodavateli slouží odběrateli dostupné reference, které vychází ze zkušeností jiných organizací. Dalšími způsoby zjišťování referencí mohou být benchmarkingové databáze<sup>20</sup> nebo internetové stránky apod. Tento druh informací by neměl mít rozhodující význam pro hodnocení dodavatele, ale představovat jen doplňující informace.

### **3.3 Hodnocení potenciální způsobilosti dodavatelů**

Další fází je hodnocení potenciální způsobilosti. Po předběžném hodnocení se rozsah možných dodavatelů zúží na přijatelné množství. V dalším kroku jde o to, aby odběratel odhalil budoucí a dlouhodobou způsobilost dodavatele plnit jeho požadavky.

*„Od počátku devadesátých let, kdy se začaly budovat základy systémových přístupů i v oblasti nakupování a rozvoje vztahů s dodavateli, do současnosti vykrytalizoval přístup, který se stal běžně respektovaným i mnohými českými organizacemi. Tím se stalo prověřování (audity) systémů managementu přímo u potenciálních dodavatelů.“*<sup>21</sup>

Audit je definován v normě ČSN EN ISO 9000 následovně: „*Audit je systematický, nezávislý a dokumentovaný proces pro získání důkazů a pro jeho objektivní hodnocení s cílem stanovit rozsah, v němž jsou splněna kritéria.*“<sup>22</sup> To znamená, že audit je procesem, který by měl být

---

<sup>19</sup> NENADÁL, J. *Management partnerství s dodavateli*. s.97

<sup>20</sup> Jde o sdílení zkušeností a poznání se srovnatelnými subjekty a hledání nejlepších řešení.

<sup>21</sup> NENADÁL, J. *Management partnerství s dodavateli*. s. 97

<sup>22</sup> Norma ČSN EN ISO 9000 Systémy managementu jakosti – Základy, zásady a slovník. Praha, Český normalizační institut, 2002, s. 9.

standardní součástí systému managementu odběratele, který hodlá tyto audity provádět u svých eventuálních dodavatelů. Výsledky auditu jsou systematicky použity v rozhodovacích procesech (v tomto případě se výsledky auditu využívají při rozhodování, zda s daným dodavatelem bude uzavřena smlouva o dodávkách či nikoli).

Ke splnění podmínky nezávislosti z definice je nezbytně nutné, aby audit vykonávali zaměstnanci odběratelské organizace nebo najatí externí auditoři. Při realizaci auditu odběratel jednoduše zpracuje a popíše postup, čímž je splněná poslední podmínka definice, kterou je požadovaná dokumentace auditu.

Díky auditu se získávají potřebné informace, podle kterých dokáže odběratel posoudit, zda dodavatel splnil či nesplnil požadavky, které jsou stanoveny tzv. kritérii auditu. Pod pojmem kritéria auditu chápeme souhrn požadavků, které si dodavatel stanovuje sám a nebo jsou stanoveny obecně respektovanými normami, jako jsou např. zmíněné normy ČSN EN ISO 9000 apod.

### **3.4 Hodnocení dodavatelů podle dalších kritérií**

Je zřejmé, že stav systému managementu nemusí být zdaleka jediným kritériem při volbě budoucích dodavatelů. Rozhodování o optimálním dodavateli je založeno na více kritériích a je nutné zohlednit různé pohledy. Z pragmatických důvodů si odběratel definuje taková hodnotící kritéria, která mu budou vyhovovat. Obecně můžeme používaná kritéria rozdělit do sedmi hlavních oblastí:<sup>23</sup>

1. Především je důležitá finanční situace dodavatele. Finanční stabilita dodavatele zaručuje dlouhodobější spolupráci. Údaje o ekonomickém „zdraví“ dodavatele můžeme čerpat z výročních zpráv, ze struktury jeho zákazníků, podle vývoje podílu dodavatele na trhu atd.
2. Další významnou oblastí, které by měla být věnována pozornost je perspektivnost vývoje dodavatele. Zda bude schopen pružně reagovat a akceptovat změny požadavků

---

<sup>23</sup> GROS, I., S. GROSOVÁ. *Tajemství moderního nákupu*. s. 52

při vývoji výrobků. Je třeba se zaměřit na výzkumnou a vývojovou základnu dodavatele, na jeho spolupráci s výzkumnými institucemi aj.

3. „Uplatňování tažných systémů řízení hmotných toků v logistických řetězcích vyvolává tlak na logistické služby poskytované dodavateli. V řadě odvětví dokonce požadavky na logistické služby patří k rozhodujícím kritériím výběru dodavatelů.“<sup>24</sup> V této oblasti je sledována lokalizace dodavatele, dodací podmínky, rozptyl termínů vyřízení objednávek, kompletnost a balení dodávek, schopnost rychlé reakce na mimořádné objednávky aj.
4. Informace o technické způsobilosti výroby dodavatele, jeho výrobní kapacity, počet výrobních jednotek, úroveň řízení výroby a stav výrobního zařízení poukazují na spolehlivost výrobce.
5. S pokrokem komunikačních technologií je třeba sledovat, jaký interní informační systém dodavatel používá a jak je schopen komunikovat s externími systémy.
6. Významnějším kritériem jsou celkové pořizovací náklady (viz Příloha A Struktura pořizovacích nákladů) a platební podmínky. Pro rozhodování je důležitá cena a její očekávaný vývoj, lhůty splatnosti faktur, cenové rabaty aj.
7. Nejdůležitějším kritériem, které by měl dodavatel splňovat, je požadovaná kvalita. Dodavatelé, kteří nabízejí nižší kvalitu požadující odběratelem, se vyloučí ihned na začátku procesu výběru. Pro měření kvality dodávek může sloužit jednoduchý ukazatel např. procentuální podíl vadných dílů z celkového dodaného množství. Důležité je získat informace např. o systému řízení kvality, nebo zda je dodavatel nositelem norem ISO<sup>25</sup> aj. Mezi nejvýznamnější normy pro řízení jakosti jsou ČSN EN ISO 9000 Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník, ČSN EN ISO 9001 ed. 2 Systémy managementu kvality – Požadavky, ČSN EN ISO 9004 Řízení udržitelného úspěchu organizace – Přístup managementu kvality.

---

<sup>24</sup> GROS, I., S. GROSOVÁ. *Tajemství moderního nákupu*. s. 52

<sup>25</sup> International Organization for Standardization – mezinárodní organizace, která se zabývá tvorbou norem

Příklad používaných soustav ukazatelů pro výběr dodavatelů dílů z monografie autorů Ivana Grose a Stanislavy Grosové<sup>26</sup> znázorňuje následující tabulka.

Kritérium	Dílčí kritérium	Jednotka
Kvalita	podíl dodaných defektních dílů	ks ze 100 000
	podíl dílů vrácených zákazníkem	(ks ze 100 000)*100
	časová ztráta ve výrobě vlivem vadných dílů	hodiny
	pružnost dodavatele v odstraňování vad	
Náklady	snižování nákladů cenovou politikou a aplikací moderních technologií	procenta
	stálost nastavení cen ve vazbě na náklady dodavatelů	
Dodávky	procentuální podíl dílů dodaných v termínu	procenta
	časové ztráty způsobené dodávkou menšího než objednaného množství	hodiny
Služby	finanční situace dodavatele v uplynulém období	
	úroveň komunikace a spolupráce	
	technologická a vývojová úroveň dodavatele	
	výrobní možnosti a kapacita dodavatele	

Obrázek 6: Kritéria výběru dodavatelů dílů

Zdroj: GROS, I., a S. GROSOVÁ, Tajemství moderního nákupu, s.54

Dodavatele je dobré dlouhodobě sledovat z hlediska jejich spolehlivosti výkonů, kvality dodávaných výrobků a poskytovaných služeb. Autoři knihy Tajemství moderního nákupu<sup>27</sup> píší, že z dlouhodobého sledování, lze dodavatele rozdělit do 4 skupin:

- skupina P – **naprosto spolehliví dodavatelé** (lze jim plně důvěřovat z hlediska velikosti a úplnosti dodávek, odpovědnosti za kvalitu)
- skupina Q – **průměrní dodavatelé** (jejich dodavatelské schopnosti kolísají stejně jako kvalita jejich výrobků)
- skupina R – **rizikovní dodavatelé** (často neplní požadavky v množství, kvalitě a termínech dodávky)

<sup>26</sup> GROS, I., S. GROSOVÁ. *Tajemství moderního nákupu*. s. 54

<sup>27</sup> GROS, I., S. GROSOVÁ. *Tajemství moderního nákupu*. s. 62

- skupina S – **nespolehliví dodavatelé** (pro firmu jsou nepřijatelní a ihned vyloučení z výběru).

### 3.5 Metody hodnocení dodavatelů

Obecně neexistuje žádná nejlepší metoda hodnocení výkonnosti dodavatelů, která by se hodila pro všechny organizace. Každý podnik si jí musí přizpůsobit podle svých nároků a požadavků. V praxi se lze setkat s různými metodami hodnocení dodavatelů.

#### 3.5.1 Vícekriteriální hodnocení variant

V případě, že odběratel použije pro hodnocení více než jedno kritérium, musí učinit hodnocení až po zvážení všech kritérií. Tento proces je řešitelný za pomoci matematických metod vícekriteriálního hodnocení. Je nezbytné si stanovit váhy jednotlivých kritérií. Čím je kritérium důležitější, tím vyšší je i jeho váha. Hlavním problémem definování kritérií bývá, že někdy mohou být jednotlivá kritéria protichůdná. Metody vícekriteriálního rozhodování jsou v praxi často obtížně aplikovatelné.

Podle toho jak je definována množina rozhodovacích variant se vícekriteriální rozhodování dělí na dvě skupiny. Jsou-li varianty určeny jejich konkrétním výčtem či seznamem, mluvíme o úlohách vícekriteriálního hodnocení variant.

*„Varianty mohou být ale určeny i soustavou omezujících podmínek stejně, jako je tomu v úlohách matematického programování. Takové úlohy se označují jako úlohy vícekriteriálního programování a za předpokladu linearit všech funkcí obsažených v modelu jako úlohy vícekriteriálního lineárního programování.“<sup>28</sup>*

---

<sup>28</sup> JABLONSKÝ, J. *Operační výzkum*. S. 271

„V úlohách VHV je definována množina rozhodovacích variant  $X = \{X_1, X_2, \dots, X_n\}$ , které jsou hodnoceny podle kritérií  $Y_1, Y_2, \dots, Y_k$ . Každá varianta  $X_i, i=1, 2, \dots, n$  je podle těchto kritérií popsána vektorem tzv. kritériálních hodnot  $(y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{ik})$ .“<sup>29</sup>

$$\begin{matrix} & Y_1 & Y_2 & Y_k \\ \begin{matrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_n \end{matrix} & \begin{bmatrix} y_{11} & y_{12} & y_{1k} \\ y_{21} & y_{22} & y_{2k} \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ y_{n1} & y_{n2} & y_{nk} \end{bmatrix} \end{matrix}, \quad (1)$$

Oblasti, kde se využívá aplikace metod vícekritériálního hodnocení, jsou rozmanité především díky jednoduché formulaci a interpretaci, která je srozumitelná v podstatě pro každého. Příklady aplikací této metody jsou:

1. Výběrové řízení na dodavatele komponentů nebo služeb. Rozhodovacími variantami jsou případní dodavatelé, kteří se přihlásí do výběrového řízení. Požadovaná kritéria mohou být například nabízená cena, dodací lhůta, kapacita dodavatele a další servisní služby.
2. Výběr lokality pro realizaci investiční akce (výstavba nákupního centra, rodinného domu apod.). Zde jsou variantami lokality, které jsou eventuálně k dispozici pro realizaci výstavby. Kritéria mohou být cena pozemku, vliv stavby na životní prostředí apod.
3. Výběrové řízení na obsazení pracovní pozice. Variantami jsou potenciální uchazeči o příslušné pracovní místo a kritéria jsou například vzdělání, výsledky psychologických testů atd.

Příkladů je celá řada, kde se dá vícekritériální rozhodování použít, proto téměř každé rozhodování člověka je rozhodováním vícekritériálním.

V publikaci Operační výzkum autora Josefa Jablonského<sup>30</sup> se řadí mezi hlavní cíle hodnocení:

---

<sup>29</sup> JABLONSKÝ, J. *Operační výzkum*. S. 271

<sup>30</sup> JABLONSKÝ, J. *Operační výzkum*. S. 273

- výběr jedné varianty, která bude východiskem pro konečné rozhodnutí,
- uspořádání variant od nejlépe hodnocených po nejhůře hodnocených,
- klasifikace variant do několika tříd.

### **3.5.2 Rozhodovací analýza**

Rozhodovací analýza patří mezi nejjednodušší a nejpoužívanější metody. Řadí se mezi jednu z nejdůležitějších metod rozhodování. Podle stupně přesnosti a nároků na informace má v podstatě pět forem hodnocení výběru optimální varianty:<sup>31</sup>

- hodnocení předností a nedostatků jednotlivých variant,
- přesnější bodové hodnocení,
- akceptace důležitosti jednotlivých variant,
- váhové hodnocení, které je spojené s bodovým ohodnocením s pořadím důležitosti,
- zvážení rizik spojených s vybranou variantou.

#### **Hodnocení předností a nedostatků jednotlivých variant**

Srovnání dodavatelů podle jejich předností a nevýhod je použitelný pro získání rychlého orientačního přehledu jednotlivých nabídek. Ukazuje na slabší místa dodavatelů, která je možno v průběhu dalšího jednání zlepšit nebo zcela eliminovat. Dodavatel se ohodnotí 1 (nebo znaménko +) v případě, že vyhovuje danému kritériu, v opačném případě se přiřadí nula (znaménko -).

---

<sup>31</sup> GROS, I., S. GROSOVÁ. *Tajemství moderního nákupu*. s. 64.

## **Přesnější bodové hodnocení**

Kvalitnější podklad pro ohodnocení dodavatele poskytuje bodové hodnocení. Použité bodové stupnice mají lineární růst. „*Před přiřazování bodů podle jednotlivých kritérií je třeba určit číselné intervaly jednotlivých kvantitativních ukazatelů pro použitou hodnotící škálu. Výhodou bodového hodnocení je převod hodnot kvantitativních i kvalitativních na sčitatelnou veličinu.*”<sup>32</sup>

## **Hodnocení pomocí relativních hodnot**

Pro hodnocení dodavatelů lze použít i tzv. relativní hodnoty kritérií, které se vypočítají tak, že nejlepší hodnotu sledovaného kritéria položíme rovnu 100 a ostatní vyjádříme poměrem

$$\text{hodnota kritéria} \times 100 / \text{nejlepší hodnota kritéria} \quad (2)$$

## **Váhové bodové hodnocení s pořadím důležitosti**

Pokud významnost jednotlivých ukazatelů není pro rozhodování stejná, je třeba určit pořadí důležitosti kritérií. Doporučuje se stanovit odbornou komisi, která posoudí jednotlivá kritéria a seřadí podle jejich důležitosti. Pokud je kritérií mnoho lze jako pomůcku použít např. trojúhelník párů.

## **Zvážení rizik**

Srovnání dodavatelů z hlediska rizik plynoucích z jejich volby vypočítáme pomocí vzorce

$$S_i = p_i \times v_i \quad (3)$$

Hodnota  $p_i$  představuje pravděpodobnost výskytu rizik,  $v_i$  je ohodnocení závažnosti rizik v intervalu 1 až 5. Ze součinu těchto hodnot vypočítáme tzv. stupeň ohrožení dodávek  $S_i$ .

Celkové riziko jednotlivých dodavatelů zjistíme vyjádřením procentuálního podílu

---

<sup>32</sup> GROS, I., S. GROSOVÁ. *Tajemství moderního nákupu*. s. 66.



$$\text{Celkové riziko} = \sum S_i \times 100 / \text{stupeň ohrožení} \quad (4)$$

### 3.5.3 ABC analýza

ABC analýza navazuje na Paretovo pravidlo a rozděluje dodavatele podle finančního objemu do tří skupin:

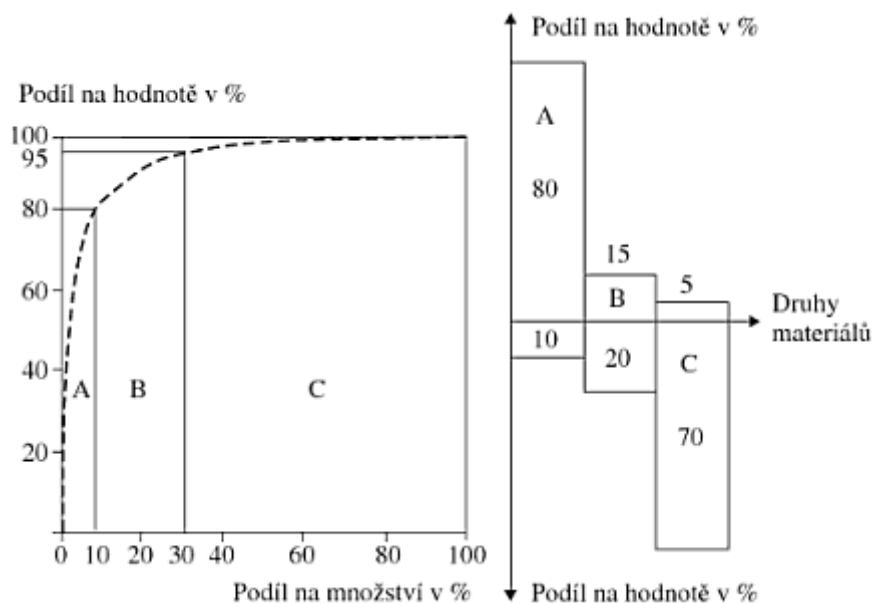
1. A dodavatelé – do této skupiny spadá přibližně 20 % dodavatelů, kteří tvoří v nákupu velké finanční objemy (80 % ročního obrátu). S touto skupinou dodavatelů by se měly udržovat nadstandardní vztahy, sledovat jejich rozvoj, systém kvality a výrobní procesy.
2. B dodavatelé – v této kategorii je zahrnuto 40-70 % všech dodavatelů, kteří tvoří asi 15 % ročního obrátu. Dodavatelům z této skupiny se věnuje menší pozornost než A dodavatelům.
3. C dodavatelé – zde jsou tzv. nepravidelní partneři, kteří poskytují nárazové dodávky (tvoří asi 5 % ročního obrátu) nebo jsou tzv. v záloze a jsou schopni zareagovat při selhání klíčových nebo běžných dodavatelů.

Výsledky analýzy lze znázornit graficky pomocí Lorenzovy křivky (křivka koncentrace) nebo jako sloupcový graf.

*„ABC analýza je v praxi podniků velmi rozšířená. Proti výhodám jednoduchosti stojí slabý teoretický základ. V literatuře je obzvlášť často kritizována volnost při tvorbě tříd.“<sup>33</sup>*

---

<sup>33</sup> WÖHE, G. a E. KISLINGEROVÁ. *Úvod do podnikového hospodářství*. S. 323



Obrázek 7: Lorenzova křivka a sloupcový graf

Zdroj: WÖHE, G. a E. KISLINGEROVÁ, Úvod do podnikového hospodářství, s.323

### Scoringový model = bodový systém hodnocení

Tato metoda je založena na bodovém ohodnocení hlavních ukazatelů výkonnosti dodavatelů. V záhlaví jsou hodnotící dodavatelé A, B, C a ve sloupcích jsou uvedena rozhodovací kritéria. Ke každému kritériu se určí individuální váha.

„Prioritní (bez priority) rozhodovací kritérium je ohodnoceno vysokou (nízkou) váhou. Každý dodavatel získá pro každé kritérium body ze stupnice, která je tvořena hodnotami od 1 do 5, nebo od 1 do 10.“<sup>34</sup> Bodové hodnocení každého dodavatele je násobeno vahami pro jednotlivá kritéria. Čím vyšší je vážený celkový počet bodů dodavatele, tím lépe vyhovuje potřebám a specifikům daného podniku.

<sup>34</sup> WÖHE, G. a E. KISLINGEROVÁ, Úvod do podnikového hospodářství, s. 324

Hodnotící kritéria	Váhy	Dodavatel A	
		Počet bodů	váženo
Finanční kritéria			
- Pořizovací cena	X	X	X
- Přepravení náklady	X	X	X
- Platební podmínky	X	X	X
Kvalita materiálu			
- Technický standard	X	X	X
- Nezávadnost pro životní prostředí	X	X	X
Kvalita dodavatelů			
- Dodržování termínů	X	X	X
- Flexibilita	X	X	X
- Inovační schopnost	X	X	X
<b>Celkový počet bodů</b>			<b>XX</b>

*Obrázek 8: Systém výběru dodavatelů*

Zdroj: WÖHE, G. a E. KISLINGEROVÁ, Úvod do podnikového hospodářství, s. 324

Sebelépe propracovaný bodový systém bude stále nést prvek subjektivismu, pokud bude celý proces hodnocen jen jedním pracovníkem. Hodnocení dodavatelů je systematický proces a je důležité dbát na jeho důkladnost a propracovanost.

## **4. Společnost Škoda Auto a.s.**

Společnost Škoda Auto (dále jen ŠA) se sídlem v Mladé Boleslavi v České republice patří k nejstarším automobilkám na světě. Má více než stoletou tradici a během této doby vyrobila téměř 11 milionů automobilů. Počátky Společnosti sahají do roku 1895, kdy Václav Laurin a Václav Klement vytvořili společný podnik.

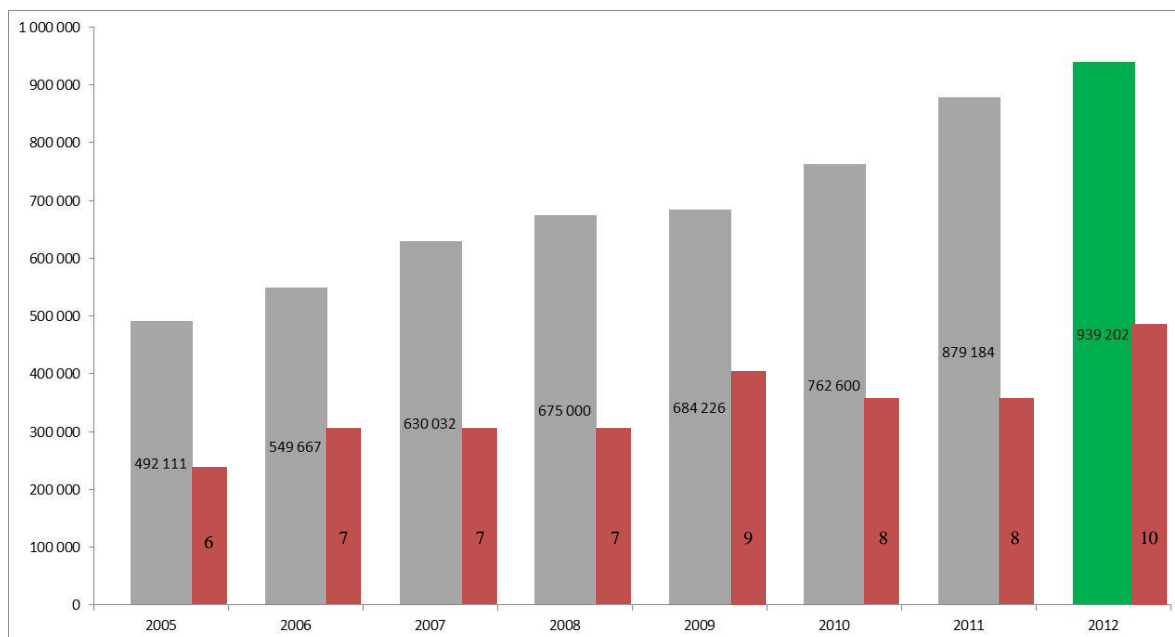
Značka Škoda je již 20 let součástí koncernu Volkswagen (dále jen VW). Během této doby se objem prodejů ztrojnásobil a výrazně se rozšířilo její produktové portfolio.

Produktové portfolio tvoří 11 modelových řad. Provedení Superb a Superb Combi, Octavia a Octavia Combi, Yeti, Roomster, Fabia a Fabia Combi, Citigo, Rapid a Rapid Spaceback. V současné době Škoda Auto zaměstnává po celém světě více než 26 500 osob.

Díky globalizaci se pro firmu otevřely nové, rychle rostoucí trhy. Společnost Škoda Auto má tradiční výrobní závody v České republice, a to v Mladé Boleslavi, Vrchlabí a Kvasinách. Další montážní závody se nachází v Indii, Číně, Rusku a na Slovensku. Tato mezinárodní základna vytvořila předpoklady pro plánovaný růst Společnosti v příštích několika letech.

Společnost Škoda Auto expanduje na celosvětové trhy, stává se nejvýznamnějším exportérem a je jedním z největších zaměstnavatelů v České republice. Podílí se 10% na exportu České republiky a je nedílnou součástí jejího hospodářství.

Dlouhodobým a důležitým cílem je minimalizace negativních dopadů na životní prostředí, a to v oblasti snižování spotřeby paliva a emisí výfukových plynů. Dalším cílem je její Růstová strategie. Stále více se Společnost soustředí na východní trhy a to především na Čínu, Indii a Rusko.



*Obrázek 9: Modelová a odbytová ofenzíva*  
 Zdroj: interní materiály ŠA, vlastní zpracování

Počty prodaných vozů Škoda za posledních osm let ukazují, že i přes nepříznivou ekonomickou situaci v letech 2008 a 2009 dokázala automobilka nejen udržet, ale i dále zvyšovat svůj podíl na všech významných trzích. Automobily Škoda jsou žádané po celém světě. V roce 2012 firma prodala po celém světě více než 900 tisíc vozů, a to je více než kdykoli předtím ve své historii. Během posledních osmi let došlo k modelové ofenzívě, tzn. zhuštění naběhů nových vozů. V roce 2012 se vyrábělo 10 modelových řad a v lednu 2014 se očekává naběh dalšího nově přepracovaného modelu Škoda Yeti SUV Outdoor.

#### **4.1 Pracoviště Výroba náradí a přípravků (VSN)**

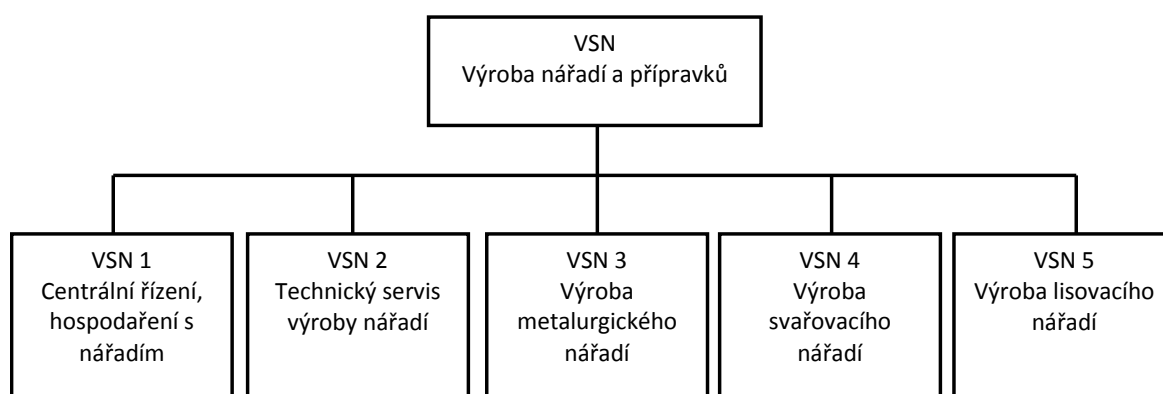
Více než stoletá historie automobilky je také historií výroby náradí a nástrojů. Už v počátcích firmy Laurin & Klement byly v továrně vyráběny nástroje pro specifické potřeby výrobních provozů a nakupovalo se pouze všeobecné náradí jako čalounické jehly, kladiva, kleště a podobně.

Vlastní výroba náradí jako specializovaný obor se začala postupně rozvíjet až ve 20. letech minulého století, po sloučení firmy Laurin & Klement s plzeňskými závody Škoda. Rostoucí počty vyráběných vozů si vynutily přechod k technologii lisování dílů.

Hlavní rozvoj výroby nářadí pro automobilovou produkci moderního typu nastal při zahájení hromadné výroby typu Škoda 1000 MB počátkem 60.let. V této době byla plně rozvinuta výroba karosářského nářadí, tlakových forem pro odlévání hliníku a kovacích zápustek.

Provozy Výroby nářadí jsou v dnešní době vybaveny technikou, která umožňuje po všech stránkách uspokojit požadavky koncernových zákazníků včasné a kvalitní dodávky lisovacího, metalurgického a svařovacího nářadí.

Oddělení Výroba nářadí a přípravků se zabývá konstrukcí, technologickou přípravou, výrobou a servisem nářadí pro výrobu automobilů. Cílem procesu je zajištění hospodárné a ekologicky šetrné výroby nářadí a přípravků v požadované kvalitě a termínech pro interní zákazníky v rámci Škoda Auto i externí firmy koncernu VW. Oddělení VSN se dělí na 5 dílčích útvarů dle obr. 4 Organizační struktura VSN.



Obrázek 10: Organizační struktura VSN  
Zdroj: Interní materiály ŠA

### **VSN1 - Centrální řízení, hospodaření s nářadím**

Mezi hlavní kompetence útvaru VSN1 patří centrální plánování (dlouho - středně i krátkodobé) a řízení zakázek pro všechny realizované zakázky v útvaru VSN. V souvislosti s plánováním výrobních kapacit nářadovny je útvarem VSN1 zajišťována také realizace kooperace s tuzemskými a zahraničními firmami v oboru výroby lisovacího nářadí (dále jen LN), metalurgických forem a svařovacích linek. Dalšími činnostmi Centrálního řízení jsou řízení finanční situace VSN a zajištění naplňování výrobních kapacit dle požadavků výrobních útvarů.

## **VSN2 - Technický servis výroby nářadí**

Útvar zajišťuje činnosti pro výrobní útvary VSN, mezi které patří:

- Řízení kvality a procesní audit
- Rozvoj nových technologií
- Příprava materiálu pro výrobu
- Technická kontrola
- Údržba strojů a zařízení
- Správa a aplikace systémů výpočetní techniky

## **VSN3 - Výroba metalurgického nářadí**

Útvar se zabývá konstrukcí a výrobou tlakových licích forem kovacích zápustek, speciálního nářadí a v případě potřeby lisovacího nářadí.

- Konstrukce nářadí
- Technologická příprava výroby
- Výroba nářadí
- Zapracování a předání nářadí zákazníkovi
- Servis nářadí

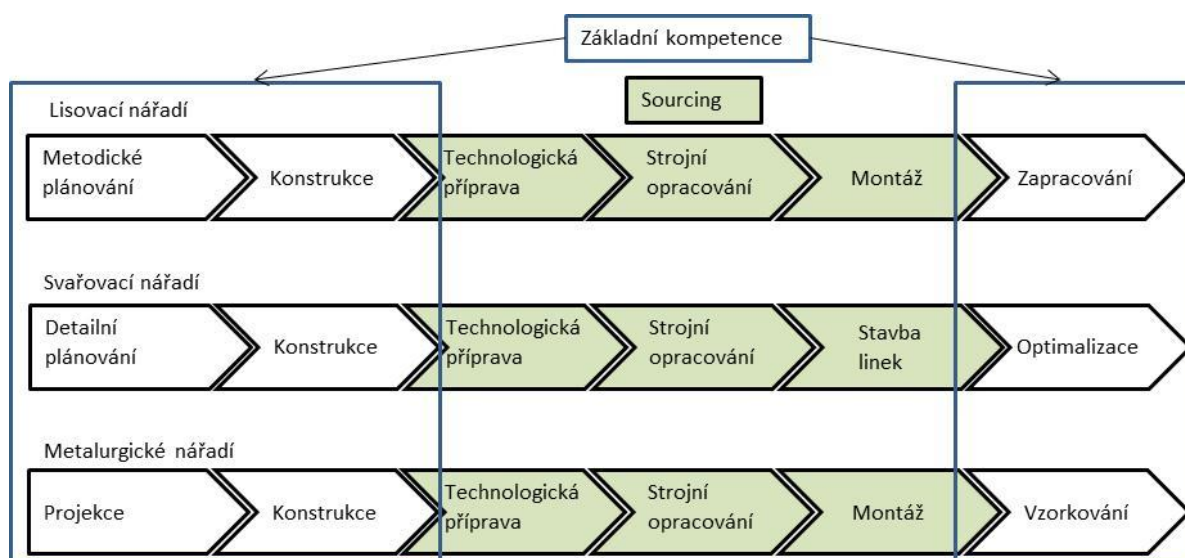
## **VSN4 - Výroba svařovacího nářadí**

Výroba svařovacího nářadí zajišťuje kompletní proces vývoje, konstrukce, výroby a zapracování svařovacích linek až po konečné předání zákazníkovi.

- Výroba svařovacího nářadí, servis
- Technologie výroby svařovacího nářadí
- Konstrukce svařovacího nářadí
- Optimalizace a zpracování u zákazníka

### VSN5 - Výroba lisovacího nářadí

Oddělení se zabývá konstrukcí, výrobou a servisem lisovacího nářadí, včetně mechanizace pro automatické lisovací linky, transferové lisy a konvenční lisovací linky.



Obrázek 11: Výroba nářadí – model procesu

Zdroj: Interní materiály ŠA, vlastní zpracování



## 5. Výroba lisovacího nářadí v kooperaci

V současnosti se v automobilovém průmyslu často nakupuje více než šedesát procent dílů nutných k výrobě celého automobilu. Proto je nutné věnovat systematickou pozornost volbě dodavatelů a následná spolupráce s nimi poté může vést k výrazné redukci nákladů na vstupy.<sup>35</sup>

Stále více výrobních oborů se stává součástí procesu výroby automobilů a pro automobilový závod je v poslední době výhodné, a to z důvodu nižší ceny, které je dodavatel schopen dosáhnout, protože je úzce specializovaný a orientovaný na daný dodávaný díl / komponent, některé díly nakupovat. Další finanční úspora je pro výrobce automobilů v tom, že dodavatel je smluvně vázán k dodržování požadované kvality dílů, s čímž jsou spojené náklady na údržbu výrobních prostředků a kontrolu kvality dodávaných dílů, které jdou k tíži dodavatele a ne výrobce automobilů.

Při výrobě LN přesouvá útvar VSN vybranou část své výroby na asijský trh. Hlavními důvody pro zadávání výroby LN do kooperace jsou kapacitní možnosti VSN. Útvar VSN disponuje v každém kalendářním roce cca 400 tis. výrobních hodin, které nejsou vyhrazeny pouze pro výrobu zvoleného lisovacího nářadí pro nové projekty, ale je nutné zajistit i údržbu stávajícího LN pro současně vyráběné modely a část těchto výrobních hodin je nutné vyhradit pro tzv. modelovou péči = designové úspory stávajících modelů, popř. facelifty. Dalším významným důvodem proč se VSN, resp. ŠA rozhodla pro asijský trh je velmi příznivá výrobní cena, kterou jsou schopni asijské výrobce dosáhnout. Samozřejmě při zadávání výroby LN k externímu dodavateli probíhá výběrové řízení, kterého se účastní firmy z evropského i asijského trhu. O vítězi dané zakázky rozhoduje vždy útvar nákupu, který obdrží informace o spolehlivosti a technických možnostech dodavatele od útvaru VSN.

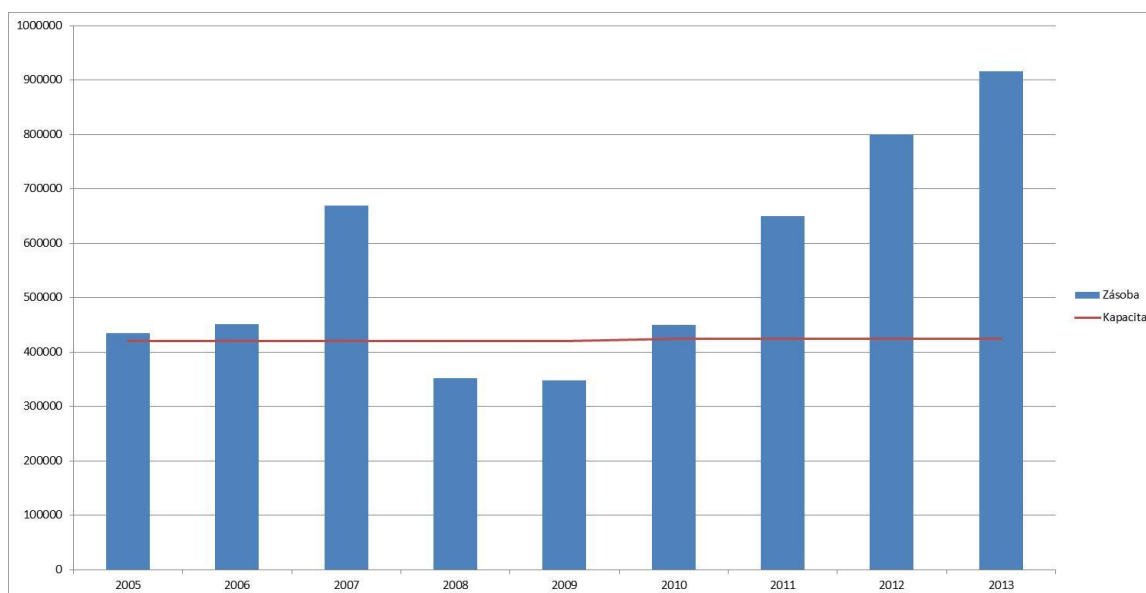
Asijské nářadovny jsou schopny nabídnout oproti evropským výrobcům příznivější ceny a disponují velkým fondem výrobních hodin a lidskou prací. Této situaci nahrává i fakt, že evropští dodavatelé jsou velmi vytěžováni celým koncernem VW a dalšími výrobci automobilů. Důvodem jsou nesrovnatelně větší technické a personální kapacity

---

<sup>35</sup> VEBER, J. a kol. *Management*, s. 408.

ve strojírenství, které čínský trh nabízí. Je schopen realizovat výrobu velkých objemů v požadovaných termínech. Další předností je příznivá hodinová sazba strojních a ručních (manuálních) prací. Jsou zde nižší hodinové výdělky pracovníků, z důvodu menších kritérií na bezpečnost práce a ergonomických požadavků. Jak je zmíněno v teoretické části v kap. 2.1 je jednou z výhod úspora nákladů.

Obrázek 12 Vývoj zásoby práce ukazuje, jak se vyvíjí zásoba práce ve VSN v letech 2005 až 2013. Rok 2010 byl pro celou firmu ŠA rokem, který odstartoval tzv. modelovou ofenzívu, která měla a stále má velký vliv na vývoj zásoby práce útvaru VSN. V následujících letech 2011 až 2013 se zásoba práce neustále zvyšovala a tento směr se neustále udržuje i v kapacitních výhledech pro roky 2014 a 2015. Kapacitní možnosti VW zůstávají neustále ve stejné výši cca 400 tis. hod./rok.



*Obrázek 12: Vývoj zásoby práce*

Zdroj: Interní materiály ŠA, vlastní zpracování

Dalším důvodem a pozitivem čínského trhu jsou určité zkušenosti a poznatky současného vrcholového managementu ŠA, několik let působil v koncernových závodech v Číně, kde byl postaven závod VW Shanghai Automotive Co., Ltd., který je z 51 % ve vlastnictví SAIC<sup>36</sup> a ze 49 % koncernu VW. Tento závod dlouhodobě vyrábí LN pro automobily koncernu VW určené pro čínský trh podle standardů a požadavků dceřiných společností koncernu VW.

<sup>36</sup> Shanghai Automotive Industry Corporation

Ovšem kooperace v zahraničí přináší i svá negativa, mezi která lze zahrnout vedlejší náklady vznikající z transportu hotového LN do Evropy a nutného technického doprovodu od jednotlivých značek koncernu. Standardní průběžná doba transportu nářadí do Evropy s využitím námořní dopravy trvá 5 týdnů. Tato doprava je komplikovaná kvůli speciálním požadavkům na balení nářadí (ochrana proti slané vodě a mořskému vzduchu – rychlý vznik koroze). Dopravu dále zdražují manipulační poplatky za přeložení nákladu v přístavu na kamion, popř. vlak a samotný transport na pevnině. Nejčastější dodací podmínkou pro asijský trh je DAP (Delivered at place).

V posledních 10 letech došlo k velkému technickému pokroku čínského strojírenství. Čínští dodavatelé jsou schopni realizovat technologicky složité zakázky. Tento pokrok je podmíněn investicemi čínských nářadoven do technologického vybavení, které má veliký vliv na jejich know-how. To vše má však vliv na zvyšování hodinových sazeb čínských nářadoven a dá se konstatovat, že v současnosti jsou cenové nabídky tureckých nebo španělských nářadoven jen o 20 – 30 % vyšší než technicky srovnatelný kooperant v Číně.

V současné době je stále nutný doprovod zakázky ze strany ŠA přímo v provozech kooperanta, a to i přesto, že se povědomí o kvalitě výlisků a technologii výroby LN dle evropských standardů čínských nářadoven stále zlepšuje. Nutností pro doprovod je vízová povinnost. S tím je spojená značná administrativní a finanční náročnost při realizaci výroby lisovacího nářadí.

Specifický vliv na kvalitu prováděných kooperací mají např. subdodávky materiálů, polotovarů a hotových komponentů z asijské produkce. Např. kvalita odlitků (resp. litina) je výrazně nižší, co se týká poréznosti, přestože výsledky z chemických laboratoří jsou v mezích tolerancí. Poréznost je neodstranitelná závada, kterou se v Číně nikdo moc nezabývá, ale v ŠA je tato závada jednou z příčin nepřevzetí dodávky.

Zvláštní specifikací hlavně čínského trhu, u které nelze říci, že by se dala považovat za pozitivum či negativum je, že se jedná o politicky komunistický systém, který je silně orientovaný na principy tržní ekonomiky. Naprostá většina firem nabízí řádně vypracované cenové nabídky, které vychází ze skutečných cenových podmínek na trhu práce a materiálu. Při vyhodnocování cenových nabídek z Číny není ovšem výjimkou, že se objeví nabídka, která zcela vybočuje z obvyklých cenových podmínek na trhu. Je evidentní, že získání určité

zakázky je definováno politickou vůlí managementu dané firmy, což nemá s tržní ekonomickou realitou nic společného.

## **5.1 VSN a základní kroky výroby lisovacího nářadí**

Nářaďovna zajišťuje pro výrobu nových modelů aut výrobu lisovacího, svařovacího a metalurgického nářadí včetně měřících a kontrolních přípravků. Prostřednictvím lisovacího nářadí (dále jen LN) se zajišťuje výroba všech kovových dílů karoserie – výlisků. Nesprávný výběr dodavatele může vést k finančním ztrátám, které jdou potom těžko odstranit během vlastního nákupního procesu.

Výroba LN může být firmou ŠA definována ve 3 variantách provedení zakázky. První možností je kompletní výroba LN (od konstrukce LN až do známky 1) u externího dodavatele včetně výroby výlisku, tato varianta je možná pouze při zadání zakázky na schváleného dodavatele koncernem VW, který je povinen dodržovat dohodu o utajení. Do této skupiny patří pouze vybraní dodavatelé v Evropě. Druhou variantou je kompletní výroba LN bez dodání výlisku externím dodavatelem. Po udělení známky 1 si zadavatel výroby LN toto nářadí převezme a výrobu výlisku provádí ve svém výrobním závodě. Poslední variantou zadání zakázky je částečná výroba LN externím dodavatelem. Tyto zakázky jsou realizovány prostřednictvím VSN.

Pro správné pochopení rozdílů v jednotlivých postupech poptávkového řízení LN je nezbytné se zmínit alespoň o základních krocích výroby LN včetně jejich stručné charakteristiky. V následujících podkapitolách stručně popíšeme základní kroky výroby.

### **Vztah designu nového vozu k výrobě LN**

Výroba nářadí a přípravků úzce spolupracuje s Technickým vývojem, resp. s oddělením Designu (dále jen TD). Při „tvorbě“ nového vozu je Design útvarem, který vytváří kompletní tvar vozu, ale tento jejich návrh není posledním návrhem, který se dostane na oči spotřebitele. Mezi útvary VSN a TD probíhá intenzivní diskuze, při které se „doladňuje“ konečný tvar vozu. VSN provádí tzv. analýzu vyrobiteľnosti daných dílů. Na základě výsledků analýzy vyrobiteľnosti upravuje design nového vozu. Tato analýza se opakuje stále dokola, až do finálního stavu designu, který je VSN akceptovaný.

## **Konstrukce LN**

Útvar konstrukce LN zodpovídá za analýzu vyrobiteľnosti, metodický plán, konstrukci, přípravu dat pro výrobu polystyrénových modelů, data pro tvorbu CNC programů a samotnou konstrukci dílů. Dále zodpovídá za bezpečnost vyrobeného nářadí při užívání v sériové výrobě.

## **Výroba modelů pro odlitky**

Při výrobě modelů využívají pracovníci data z konstrukce LN, na jejichž základě vyrábí vytavitelné polystyrénové modely (dále jen PM), které svými rozměry i tvarem odpovídají skutečnému nástroji. Tyto PM po výrobě odchází do externí slévárny, kde jsou z modelů vyrobeny odlitky pro další zpracování.

## **Nákup normalizovaných dílů, vyráběných dílů a polotovarů**

Veškerý nákup materiálu, ať jde o polotovary, normalizované nebo vyráběné díly je realizovaný přes útvar VSN2/3 – Materiálová příprava výroby. Tento útvar má na starosti nákup materiálu, přípravu materiálu do výroby, obchodní jednání o cenách a audit dodavatelů.

## **Strojní obrábění**

První fází ve výrobě je strojní obrábění. Po dodání odlitku a přípravě programů pro CNC obrábění dochází k jeho strojnímu opracování ve dvou hlavních krocích, tzv. hrubování, při kterém je odebrána velká tříska materiálu a následuje obrábění na čisto, po kterém je tvar nástroje ve finálním stavu před další výrobou.

## **Montáž LN včetně kolizní zkoušky**

Po strojním obrobení všech potřebných dílů dochází k jejich montáži do sestav a celého nástroje. Po celkové montáži nástroje se provádí kolizní zkouška (dále jen KZ), která prověří správnou, popř. nesprávnou, montáž nástroje. KZ nářadí se provádí na lisech, na které se nářadí upne a poté dojde k sevření horního a spodního dílu nástroje. Pokud při sevření nástroje nedojde ke kolizi, je nástroj správně smontovaný a pokračuje na další zpracování.

## **Slícování a zapracování nářadí**

Poslední fází výroby LN je slícování a zapracování nářadí na lisech. V této části výroby je nářadí pomocí ručního opracování dotvářeno do finálního, požadovaného auditového a rozměrového stavu. Po této fázi je nářadí odesláno na zkoušky do provozu lisovny, kde se nářadí vyzkouší v sériové lisovací lince. Poté je nářadí upravováno podle auditových a rozměrových požadavků ŠA.

## **6. Základní principy poptávání dodavatelů**

Následující podkapitoly se budou zabývat procesem volby a poptávání dodavatelů pro výrobu LN, který je upraven interními předpisy. Zadáním činnosti do kooperace řeší VSN nedostatečnou výrobní kapacitu v návaznosti na závazné milníky projektů a SOP (Start of production).

Oddělení VSN přesouvá některé ze svých činností spojené s výrobou nářadí na externí dodavatele viz obr. 11 Výroba nářadí – model procesu. Dalšími důvody zadáním činnosti do kooperace jsou mimo jiné snížení výrobních nákladů.

### **6.1 Fáze výběru dodavatelů**

Proces výběru dodavatelů představuje několik kroků, které na sebe navazují. Fáze dodavatelského výběru:

1. Specifikace objemu výroby pro kooperaci
2. Vytvoření strategie zadávání zakázek
3. Hledání dodavatelů
4. Seznam potenciálních dodavatelů
5. Spuštění poptávkového řízení

#### **Specifikace objemu výroby pro kooperaci a zadání zakázek**

Na začátku celého procesu si oddělení Plánování a řízení zakázek určí, jaký objem výroby je nutný zajistit s pomocí externích dodavatelů. Po této specifikaci se vytvoří schéma, ve kterém se podle náročnosti výroby rozhodne, které operace se budou vyrábět v závodě VSN, a které u externích dodavatelů v Evropě nebo Asii.

## Hledání dodavatelů

S ohledem na specifická kritéria vyhledávání dodavatelů, si každá firma vytvoří seznam požadovaných parametrů dodavatele a určí se jejich relativní význam. Tato kritéria se mohou v závislosti na náročnosti výroby náradí pro jednotlivé díly v detailech lišit. U poptávek na výrobu LN v rámci Evropy a Turecka jsou schopnosti a technická dovednost případných dodavatelů většinou dobře známy. Vychází se z obecně známých technických kapacit a zkušeností z již realizovaných zakázek pro ŠA nebo koncern VW, míry splnění kvalitativních požadavků technického zadání, termínů dodávek a výše ceny. Při hledání dodavatelů v Evropě a Turecku se nákupčí řídí následujícími předepsanými kritérii ŠA:

- finanční zajištění firmy a výpisy z obchodních registrů,
- reference,
- vlastnictví certifikátů na proces výroby a o jakostech vyráběných výrobků,
- technická vybavenost – strojního zázemí včetně měřících přístrojů,
- kvalifikované projektové vedení.

Mezi další rozhodující atributy výběru patří kvalita výrobků a služeb, včasnost dodávek, otevřená komunikace a dosavadní výkony. Při hledání nového dodavatele využívá v současnosti firma ŠA webové stránky firem a aktuální reference od jiných firem. U nových dodavatelů je požadováno předložení certifikátu EN ISO 9001<sup>37</sup>, případně VDA 6.4<sup>38</sup>.

---

<sup>37</sup> Norma se zabývá principy řízení dokumentace, lidských zdrojů, infrastruktury, zavádí procesy komunikace se zákazníky, hodnocení dodavatelů, měření výkonnosti procesů a také interní audity za účelem získání zpětné vazby.

<sup>38</sup> Certifikace podle VDA 6.4 je orientována na systémy managementu kvality dodavatelů výrobních prostředků do automobilového průmyslu. Certifikace dle VDA 6.4 je celosvětově uznávána. Certifikace probíhá jako „nadstavba“ nad certifikací dle ISO 9001.



Při otvírání nových trhů v Asii je důležité dobře zmapovat region a tzv. ‘neznámost’ potenciálních kooperantů nahradit doplňkovými kritérii, kterými jsou:

- technická vybavenost pro výrobu LN (ověřená kontrolou odborníků přímo u dodavatele),
- garance výrobní kapacity a kapacit zpracovacích lisů (pro základní slícování náradí),
- spolehlivost a stabilitu výrobního procesu,
- plně vyhovující, tzn. kvalifikované vedení projektů,
- důvěryhodnost firmy – finanční stabilita, reference,
- pracovní prostředí (čistota, BOZP),
- geografická poloha (s ohledem na nutný transport),
- existence politického rizika, popř. rizika ohrožení zdraví doprovodného personálu ŠA.

### **Seznam potenciálních dodavatelů**

Ve spolupráci s oddělením nákupu ŠA je vytvořen seznam potenciálních dodavatelů podle požadovaných kritérií. Náročnost výroby se dělí do 4 skupin: povrchové díly karoserie, výrobně náročné díly, jednoduché vnitřní díly a výlisky lisované za tepla. ŠA sdílí s koncernem VW společnou databázi dodavatelů, které jsou nákupem poptáni v poptávkovém řízení.

### **Spuštění poptávkového řízení**

Nákup spouští poptávkové řízení na základě technického zadání, které vypracuje odborný útvar závodu VSN. Součástí TZ jsou kvalitativní (používané nástroje, způsob obrábění odpovídající technickým parametrům stroje a zařízení, požadovaná přesnost obráběného tvaru a jakost obráběného povrchu) a termínové požadavky, technická dokumentace a specifikace, měrové protokoly a specifikace výlisků.

Obecně lze říci, že rozsah poptávky formou TZ specifikuje především předmět kooperace, rozsah a přesnost výroby, termíny zhotovení při dodržení celé řady technických norem.

## **6.2 Úloha nákupu v poptávkovém řízení**

Výběr dodavatele je komplexní proces, který koordinuje oddělení nákupu na základě požadavků a potřeb ostatních oddělení. Stěžejním úkolem nákupu je zajistit výběr dodavatele a koordinace aktivity související s poptávkovým procesem, vyhledat nové potenciální dodavatele a podpora jejich vhodné lokalizace. Náročnost procesu výběru vyžaduje spolupráci napříč odděleními. Spolupráce všech oblastí je pro nákupčího, který koordinuje celý proces poptávání, důležitá pro sjednání konečné ceny nakupovaného výrobku, která vyhovuje oběma stranám. Dalším úkolem oddělení nákupu je doprovod celé zakázky od zadání výroby, až po ukončení kontraktu z pohledu dodržení smluvně obchodních podmínek.

Při výběru dodavatele je úkolem nákupu vybrat dodavatele, kteří budou zahrnuti do poptávkového řízení. Firma ŠA preferuje velký počet dodavatelů, aby si zajistila dostatečné dodávky a dosáhla cenových slev. Minimální počet poptávaných firem je 2-3. Zadavatel osloví poptávanou firmu k předložení její nabídky. Požadavky na nabídku jsou:

- požadovaný druh dodávky,
- splnitelnost požadovaných technických parametrů,
- termín dodávky,
- dodržení cenových targetů zakázky.

### **6.2.1 Zahájení poptávkového řízení**

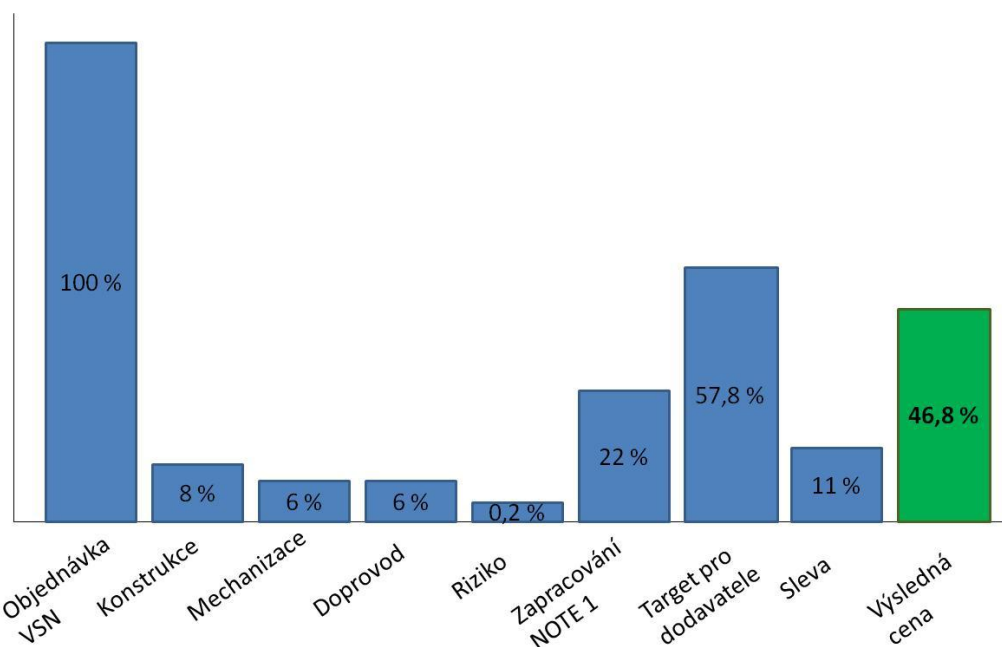
Nákup spouští poptávkové řízení na základě požadavku odborné oblasti, kterým je TZ, technická případně výrobní dokumentace. Součástí objednávacího návrhu jsou specifikované termínové požadavky, požadavek na zajištění výrobní kooperace a na nákup profesních kapacit.

## Technické posouzení nabídek odborným útvarem

Dodavatel pošle ve stanoveném termínu zadavatele (ŠA) nabídku. Všechny došlé nabídky posoudí a vyhodnotí oddělení Tuzemské a zahraniční kooperace na základě TZ. Podle technického vyhodnocení provádí nákupčí v dalších kolech jednání s firmami.

### 6.2.2 Stanovení TARGETu

Target je hodnota (finanční limit) pro oddělení nákupu od VSN k poptávkovému řízení a následnému jednání o ceně zakázky s budoucím dodavatelem. Princip stanovování finančních targetů je uveden v následujícím grafu číslo 1.



Obrázek 13: Stanovení TARGETu

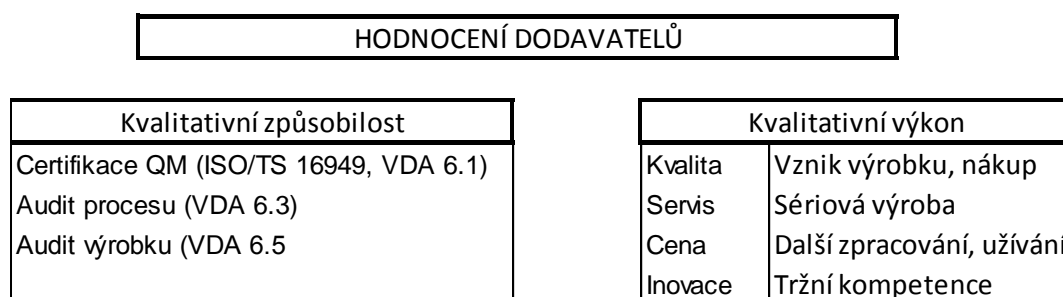
Zdroj: Interní materiály ŠA, vlastní zpracování

Oddělení VSN obdrží objednávku na výrobu LN od nákupu ŠA. Z objednávky se odečte 8 % na konstrukci, 6 % na mechanizaci, 6 % na doprovod, 0,2 % rizika, které představuje např. velké množství technických změn nebo technologické chyby a 22 % zpracování do známky 1. Zbyde 57,8 % na dodavatele a oddělení nákupu se použije do vyjednávání s potenciálním dodavatelem. V konečné fázi dochází k finálnímu projednání ceny u technicky vyhovujících nabídek. Ze strany nákupu je cílem dohodnout s kooperantem takovou cenu, která bude nižší, maximálně stejná jako TARGET stanovený útvarem VSN. Dohodnutá sleva většinou představuje 11 % objednávkové ceny. Poptávko-výběrové řízení je s dodavateli

vedeno maximálně ve třech výběrových kolech, po posledním třetím kole je vybrán finální dodavatel, který získá zakázku na poptávaný objem výroby LN. Poté následuje proces vystavení objednávky a následně podpis ze strany zadavatele (VSN), nákupu ŠA a dodavatel LN. Součástí objednávky jsou platební a dodací podmínky, ve kterých jsou specifikované podmínky plateb, závislých na dosaženém stupni výroby, a podmínky a způsob dodání objednaného objemu výroby LN.

### 6.3 Základní koncepce hodnocení dodavatelů ŠA

Před samotným procesem udělení zakázky probíhá hodnocení dodavatelů. Je potřeba prokázat kvalitativní způsobilost a kvalitativní výkon vybraných dodavatelů. Hodnocení uchazečů o zakázku slouží koncernu VW k ohodnocení a výběru potenciálních dodavatelů. Strukturu hodnocení dodavatelů charakterizuje následující schéma na obr. 14.



Obrázek 14: Struktura hodnocení dodavatelů ve Škoda Auto a.s.  
Zdroj: Interní materiály ŠA

#### 6.3.1 Požadavky pro hodnocení kvalitativní způsobilosti

Systém hodnocení kvalitativní způsobilosti dodavatelů pro koncern VW je stanoven standardem kvality pro automobilový průmysl dle norem ISO/TS 16949<sup>39</sup> a VDA 6.1. Doplnkově byl zaveden k průkaznosti systému řízení kvality pro speciální výrobní skupiny

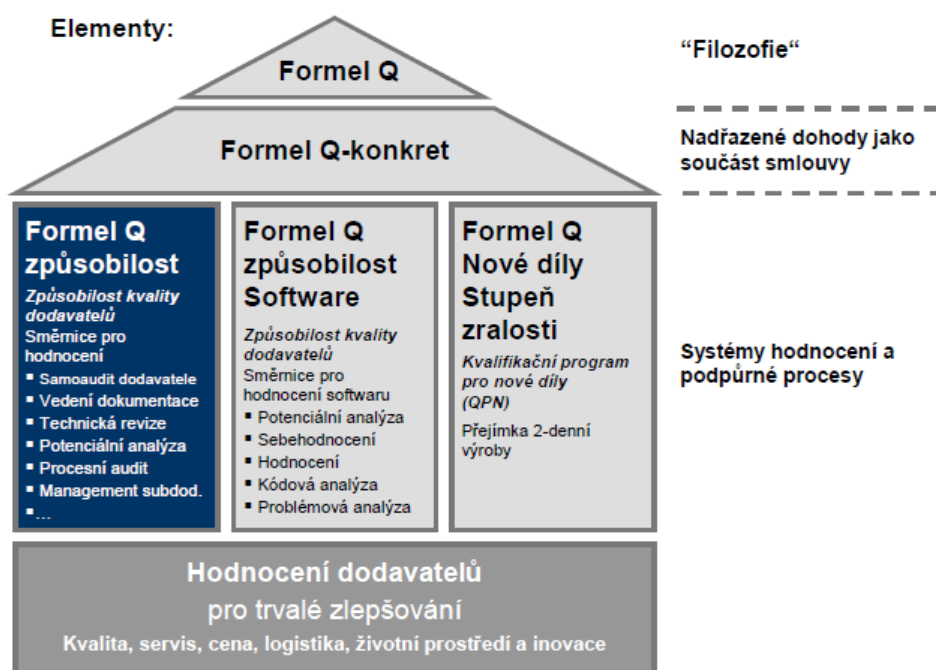
---

<sup>39</sup> ISO/TS 16949 specifikuje požadavky na systém managementu kvality výrobců dílů pro automobilový průmysl. Základem normy jsou požadavky ISO 9001 v plném rozsahu doplněné zvláštními požadavky na systém managementu kvality pro výrobce automobilů jejich dílů.

audit procesu a audit výrobku podle VDA 6.3/6.5, který slouží také k ohodnocení kvalitativní způsobilosti dodavatelů. Prokázání kvalitativní způsobilosti může být provedeno vlastním hodnocením a samoauditem dodavatele, doplňujícími procesními audity a potenciálními analýzami, které provádí příslušné útvary koncernu VW.

Nákup zajistí přístup dodavatelů ke všem kritériím a požadavkům koncernu VW a ty je nutné zahrnout do kalkulací nabídek dodavatelů. Než dojde k udělení zakázky, je provedeno hodnocení dodavatele pro výrobní místo a výrobkovou skupinu. Dodavatel může být zařazen do skupiny A – kvalitativně způsobilý, B – podmíněně kvalitativně způsobilý a nebo do skupiny C – kvalitativně nezpůsobilý. Dodavatel s hodnocením C nebude do poptávkového řízení zahrnut.

Přehled všech kvalitativních požadavků z hlediska kvality koncernu VW je zpracován v dokumentu Formel-Q. Celá struktura systému Formel-Q je znázorněna na obr. 15.



Obrázek 15: Struktura Formel-Q  
Zdroj: Interní materiály ŠA

### **6.3.2 Požadavky pro hodnocení kvalitativního výkonu**

Do kvalitativního výkonu patří výsledky vzorkování prvních dílů. Dodavatel předává díly ke kontrole oddělení kvality nakupovaných dílů, které provádí tzv. vzorkování dílů. Při procesu vzorkování je zkoumáno, zda díly splňují požadovanou specifikaci, zahrnující kritéria funkce, materiálu, rozměrů a kompletní dokumentace. Do procesu vzorkování patří také zástavbová zkouška, při které je díl zastaven do vyšší sestavy dílů a prověřen z hlediska montáže ve výrobě. Z celého procesu vzorkování je na jeho konci vystaven protokol, který je i s požadavkem na případné korekce, úpravy, předán dodavateli. Proces vzorkování má z pravidla sedm kol, při kterých dojde k „vyladění“ všech dílů.

## **6.4 Analýza procesu hodnocení dodavatelů podle dokumentu Formel-Q**

Dokument Formel Q-způsobilost obsahuje smluvní pravidla společností koncernu VW pro dodavatele, která zajišťují kvalitu procesů a dodávek. Je přístupný v několika jazycích pro všechny dodavatele na internetových stránkách VW.

Dokument obsahuje:

1. samoaudit dodavatele,
2. potenciální analýzu,
3. problémovou analýzu,
4. procesní a výrobní audit,
5. technickou revizi,
6. vedení dokumentace,
7. management subdodavatelů.

#### **6.4.1 Samoaudit dodavatele**

Samoaudit slouží dodavateli k prokázání všech požadavků, hlavně co se týče požadavků kvalitativní způsobilosti a certifikačních norem ISO/TS 16949 nebo VDA 6.1. Dodavatel musí neustále své výkony kontrolovat a snažit se je neustále zlepšovat. Dodavatel je povinen na vyžádání poslat samoaudit společností koncernu VW.

#### **6.4.2 Potenciální analýza**

Při udělování zakázky, zvláště na výrobu technicky náročných výrobků jako je výroba LS, dosud neznámému dodavateli je nutné vyhodnotit jeho kvalitativní způsobilost a vývojové know-how. Po dodavateli je vyžadováno předložení vyplněného dotazníku vlastního hodnocení dodavatele, samoaudit a technické požadavky na kvalitu. Podle všech získaných informací se provede potenciální analýza se zapojením všech odborníků z různých útvarů koncernu VW.

Hodnocení je prováděno pomocí semaforové klasifikace a pravidel hodnocení uvedených ve VDA 6.3. Hodnotí se zkušenosti dodavatele a potenciál u základních procesů realizace zakázky. Pozitivně ohodnocená analýza neznamena okamžité udělení zakázky, ale negativní ohodnocení vyřazuje dodavatele z udělení zakázky ihned.

#### **6.4.3 Problémová analýza**

Problémová analýza se zaměřuje vždy na konkrétní díl a provádí se při kvalitativních problémech. Podnětem k analýze jsou časté zákaznické reklamace nebo nedodržení definovaných parametrů. Jejím cílem je zjistit možnosti vzniku vad výrobků a odstranit slabá místa procesu.

#### **6.4.4 Procesní a výrobní audit**

Procesní audit slouží k zhodnocení dodavatelů z hlediska kvalitativní způsobilosti a prokázání spolehlivosti výrobních postupů a procesů ve srovnání s pracovními a procesními návody, technologickými postupy, technickými specifikacemi výrobků a s požadavky zákazníků.

Výrobní audit pomáhá k odhalení a odstranění výkyvů od požadavků zákazníka. Audit výrobku se provádí dle normy VDA 6.5. Přesný postup auditu je upraven technickými předpisy a s nimi souvisejícími požadavky. Výsledky výrobního auditu se zahrnou do hodnocení kvalitativní způsobilosti dodavatele.

#### **6.4.5 Technická revize u dodavatelů (TRL)**

Pomocí technické revize sleduje koncern VW cíle:

- zajištění dílů a komponentů odpovídajících specifickým požadavkům,
- prověrky spolehlivosti výroby na místě dodavatele,
- kontroly účinnosti nápravných opatření.

TRL je prověrka, zajišťující splnění požadavků dílů a komponentů vyplývajících ze zákona a požadavků koncernu VW.



## 7. Proces výběru potenciálních dodavatelů

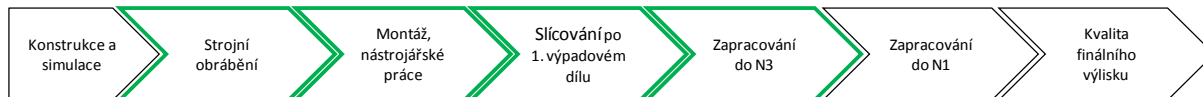
V této kapitole následuje výběr a ohodnocení optimálního dodavatele pro výrobu LN podle postupů rozhodovací analýzy. Firma ŠA dlouhodobě nakupuje u stejných dodavatelů. O nových dodavatelích je uvažováno až v případě, že stávající dodavatel není schopen zajistit potřebný objem výroby. Pro celkové hodnocení dodavatelů lze používat různé metody, jejichž výstupem je kvantitativní údaj, který je použit při rozhodování o nejkvalitnějším dodavateli z poptávaných dodavatelů. Mezi nejpoužívanější metodu v praxi patří tzv. rozhodovací analýza. Podle stupně přesnosti a nároků na informace poskytuje v podstatě několik forem hodnocení výběru optimální varianty. V následujících výpočtech je použité prosté orientační srovnání předností a nedostatků jednotlivých variant, přesnější bodové hodnocení, hodnocení pomocí relativních hodnot, váhové bodové hodnocení s pořadím důležitosti a naposled zvážení rizik spojených s vybranou variantou. Na konci kapitoly jsou všechny metody porovnány a zhodnoceny.

### 7.1 Stanovení optimálního dodavatele pomocí rozhodovací analýzy

Na základě získaných údajů o možných dodavatelích následuje vlastní zpracování analýzy a porovnání tří potenciálních dodavatelů z Koreje a tří z Číny. Hodnocení potenciálního dodavatele může být prováděno na základě jednoho kritéria nebo souhrnu více kritérií. Pro výrobu LN je nutné zvolit více kritérií, která jsou technického charakteru. Podle důležitosti fáze výroby jsou po konzultacích s odbornými pracovníky ŠA zvoleny k jednotlivým technickým kritériím následující váhy:

- K1 - Konstrukce a simulace 0,5
- K2 - Strojní obrábění 1,5
- K3 - Montáže, nástrojařské práce 1,5
- K4 - Slícování po 1. výpadovém dílu 1,8
- K5 - Zpracování do známky 3 1,8

- K6 - Zapracování do známky 1 0,8
- K7 - Kvalita finálního výlisku 0,5



Obrázek 16: Fáze výroby lisovacího nářadí

Zdroj: Interní materiály ŠA, vlastní zpracování

Zvýrazněné fáze výroby z Obr. 16 Fáze výroby lisovacího nářadí jsou vyráběny v kooperaci v zahraničí. Jde o částečnou výrobu LN. Fáze konstrukce a simulace, zapracování do známky 1 a kvalita finálního výlisku dle standardů ŠA jsou vyráběny v závodě VSN.

Nejprve si každé kritérium obodujeme známkami od 1 do 3 podle technické způsobilosti dodavatele. Znamka 1 znamená, že požadavek plně vyhovuje, známka 2 představuje částečně vyhovující kritérium pro úsekovou kooperaci a známka 3 je plně nevyhovující.

Tabulka 1: Rozhodovací tabulka vstupních dat pro výběr dodavatele z Koreje

Kritérium	Váhy	Dodavatel – Korea					
		D1		D2		D3	
		Počet bodů	Vážno	Počet bodů	Vážno	Počet bodů	Vážno
K1	0,5	2	1	3	1,5	1	0,5
K2	1,5	1	1,5	2	3	1	1,5
K3	1,5	1	1,5	1	1,5	1	1,5
K4	1,8	1	1,8	1	1,8	1	1,8
K5	1,8	1	1,8	1	1,8	1	1,8
K6	0,8	3	2,4	3	2,4	3	2,4
K7	0,5	2	1	2	1	2	1
Celkový počet bodů		11	11	13	13	10	10,5
Vážený průměr			<b>1,31</b>		<b>1,55</b>		<b>1,25</b>

Zdroj: Vlastní

Po obodování známkami 1 až 3 se přidají ještě váhy jednotlivých kritérií. Bodové hodnocení je vynásobeno vahami jednotlivých kritérií a pomocí váženého aritmetického průměru se vypočítá, jak dodavatel celkově vyhovuje určeným technickým požadavkům. Po porovnání rozhodovací Tabulky 1 a podle stupnice váženého průměru z Tabulky 2 je vidět, že technickým parametrům odpovídá první a třetí dodavatel.

Tabulka 2: Vážený průměr

Vážený průměr	Vyhodnocení
1,00 - 1,30	Vyhovuje – dodavatel bez výhrad
1,31 - 1,50	Dodavatel s částečnými výhradami
1,51 - 2,00	Nevyhovuje – dodavatel s výhradami

Zdroj: Vlastní

Stejný postup aplikujeme na dodavatele z Číny. V následující tabulce jsou vidět výsledky bodování a výpočtu váženého průměru.

Tabulka 3: Rozhodovací tabulka vstupních dat pro výběr dodavatele z Číny

Kritérium	Váhy	Dodavatel – Čína					
		D1		D2		D3	
		Počet bodů	Vážno	Počet bodů	Vážno	Počet bodů	Vážno
K1	0,5	3	1,5	3	1,5	1	0,5
K2	1,5	2	3	1	1,5	1	1,5
K3	1,5	1	1,5	1	1,5	1	1,5
K4	1,8	1	1,8	1	1,8	1	1,8
K5	1,8	2	3,6	1	1,8	1	1,8
K6	0,8	3	2,4	3	2,4	3	2,4
K7	0,5	3	1,5	1	0,5	1	0,5
Celkový počet bodů		15	15,3	11	11	9	10
Vážený průměr			<b>1,82</b>		<b>1,31</b>		<b>1,19</b>

Zdroj: Vlastní

Z Číny vyhovují technickým požadavkům druhý a třetí dodavatel. První dodavatel nevyhovuje požadovaným parametrům vůbec, a proto je z kola vyřazen. V prvním kroku jsme vyloučili dodavatele, jejichž fáze výroby neodpovídaly technickým parametrům a zúžili jsme výběr na čtyři dodavatele, dva z Koreje a dva z Číny. Z jejich nabídek sestavíme rozhodovací Tabulku 4.

Pro vlastní výběr jsme zvolili 5 kritérií:

- k1 – Nabízená cena v eurech,
- k2 – Zkušenost s Evropou / s ŠA,
- k3 – Technická způsobilost výroby LN,
- k4 – Počet zaměstnanců.

Ke kritériu K3 – Technická způsobilost výroby LN, jak už bylo výše zmíněno na obr. 16, do kooperace jde část výroby LN. Pro tuto část rozhodovací analýzy jsou důležitá jen ta technická kritéria, která se týkají výroby v zahraničí. Technická kritéria částečné výroby LN jsou podle Obr. 9 strojní obrábění, montáže a nástrojařské práce, slícování po 1. výpadovém dílu a zapracování do známky 3. Po obodování a připočítání vah jednotlivých kritérií z tabulek 2 a 4 vypočítáme vážený aritmetický průměr a pro všechny čtyři dodavatele nám vyjde hodnota 1.

Z nabídek postoupených dodavatelů sestavíme rozhodovací Tabulku 4.

*Tabulka 4: Základní údaje o vybraných nabídkách dodavatelů*

Kritérium	Čína		Korea	
	D1	D2	D3	D4
K1 - nabízená cena	3 100 700	3 500 000	2 800 000	2 200 000
K2 - zkušenost s Evropou / ŠA	Povrchové díly	Povrchové díly	Vnitřní plechy	NE
K3 - technická způsobilost výroby LN	1	1	1	1
K4 - počet zaměstnanců	140	150	86	80

Zdroj: Vlastní

Rychlou představu o výhodnosti jednotlivých dodavatelů ukazuje jejich prosté srovnání předností a nevýhod podle zvolených kritérií. V případě, že dodavatel podle daného kritéria vyhovuje, přiřadí se mu hodnota 1, v opačném případě se přiřadí 0.

Výsledek hodnocení je uveden v Tabulce 5: Srovnání předností a nevýhod. V součtovém řádku výhod jsou součty předností jednotlivých dodavatelů. Podle prostého srovnání předností vyhovují kritériím dodavatelé D1, D2 a D3.

*Tabulka 5: Srovnání předností a nevýhod*

Kritérium	Čína		Korea	
	D1	D2	D3	D4
K1	0	0	1	1
K2	1	1	1	0
K3	1	1	1	1
K4	1	1	0	0
<b>Celkem výhod</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

Zdroj: Vlastní

Hodnotnější podklad pro výběr dodavatele poskytuje bodové hodnocení. Před samotným přiřazením bodů podle jednotlivých kritérií je třeba určit číselné meze kvantitativních ukazatelů pro použitou hodnotící škálu.

Tabulka 6: Hodnotící škála

Ukazatel	nevyhovuje	vyhovuje částečně	vyhovuje plně
počet bodů	1	2	3

Zdroj: Vlastní

Tabulka 7: Číselné intervaly pro bodové hodnocení variant

Ukazatel	nevyhovuje	vyhovuje částečně	vyhovuje plně
počet bodů	1	2	3

k1	> 3,4 mil €	3 - 3,4 mil €	< 3 mil €
k2	žádná	Povrchové díly nebo vnitřní plechy	Povrchové díly i vnitřní plechy
k3	> 1,3	1,0 - 1,3	1
k4	< 80	80 - 100	> 100

Zdroj: Vlastní

V Tabulce 8 je bodové hodnocení dodavatelů podle bodové stupnice. V součtovém řádku výhod je jejich celkové bodové hodnocení. Z hlediska dosaženého počtu bodů je nejvýhodnější dodavatel D1 a D3.

Tabulka 8: Bodové hodnocení variant

Kritérium	Čína		Korea	
	D1	D2	D3	D4
k1	2	1	3	3
k2	2	2	2	1
k3	3	3	3	3
k4	3	3	2	1
<b>Celkem výhod</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>8</b>

Zdroj: Vlastní

Pro hodnocení dodavatelů lze použít i tzv. relativní hodnoty kritérií, které se vypočítají pomocí vzorce (2).

U kvalitativních hodnot určíme výslednou hodnotu odborným posudkem pracovníka VSN. Relativní hodnoty kritérií jsou vypočteny v Tabulce 9. Jako nejlepší vychází dodavatel D3 s celkovou relativní hodnotou 422,99.

Tabulka 9: Relativní hodnoty kritérií

Kritérium	Čína		Korea	
	D1	D2	D3	D4
k1	70,95	62,86	78,57	100
k2	50	50	70	0
k3	100	100	100	100
k4	107,14	100	174,42	187,5
<b>Celkem</b>	<b>328,09</b>	<b>312,86</b>	<b>422,99</b>	<b>387,5</b>

Zdroj: Vlastní

Bodové hodnocení dodavatelů jsme dále spojili s ohodnocením významnosti kritérií a vynásobením přiřazených bodů. Získané body jsme použili z Tabulky 8. Nejdůležitějším kritériem jsme zvolili K1 – nabízenou cenu, dále následuje podle významnosti K3 – technická způsobilost výroby LN, K2 – zkušenosti dodavatele s Evropou, popř. s ŠA a posledním kritériem je K4 – počet zaměstnanců. Vahami kritérií jsme použili nejjednodušší hodnocení významnosti kritérií obrácenými hodnotami jejich pořadí. Výsledky jsou v Tabulce 10 a 11. Z obou hodnocení vychází jako nejlepší dodavatel D3.

Tabulka 10: Váhové bodové hodnocení dodavatelů

Kritéria $K_i$	Jejich váha $v_i$	D1		D2		D3		D4	
		Body $b_i$	$v_i * b_i$	Body $b_i$	$v_i * b_i$	Body $b_i$	$v_i * b_i$	Body $b_i$	$v_i * b_i$
k1	4	2	8	1	4	3	12	3	12
k3	3	3	9	3	9	3	9	3	9
k2	2	2	4	2	4	2	4	1	2
k4	1	3	3	3	3	2	2	1	1
<b>Celkem</b>		10	<b>24</b>	9	<b>20</b>	10	<b>27</b>	8	<b>24</b>

Zdroj: Vlastní

Tabulka 11: Hodnocení dodavatelů pomocí vážených relativních hodnot

Kritéria $K_i$	Jejich váha $v_i$	D1		D2		D3		D4	
		Relativní hodnota $r_i$	$v_i * r_i$	Relativní hodnota $r_i$	$v_i * r_i$	Relativní hodnota $r_i$	$v_i * r_i$	Relativní hodnota $r_i$	$v_i * r_i$
k1	4	70,95	283,8	62,86	251,44	78,57	314,28	100	400
k3	3	100	300	100	300	100	300	100	300
k2	2	50	100	50	100	70	140	0	0
k4	1	107,14	107,14	100	100	174,42	174,42	187,5	187,5
<b>Celkem</b>		328,09	<b>790,94</b>	312,86	<b>751,44</b>	422,99	<b>928,7</b>	387,5	<b>887,5</b>

Zdroj: Vlastní

Předchozí hodnocení předpokládalo, že budou splněny všechny parametry, které dodavatelé uvedli ve svých nabídkách. Je ale třeba do svého rozhodování a srovnání dodavatelů zahrnout určité riziko. V našem případě připadají v úvahu rizika nedostatečné kapacity, finanční situace firmy, nedostatečné know-how a nezvládnutelnost většího počtu technických změn.

Rizika ohrožující výrobu LN:

- R1 - nedostatečné kapacity
- R2 – finanční situace firmy
- R3 – zvládnutelnost technických změn
- R4 – nedostatečné know-how

Všechna rizika jsou stejně závažná a ohrožují hladký průběh výroby LN. Pravděpodobnost výskytu uvedených rizik je určena podle konzultací s pracovníky útvaru VSN a ohodnocena jejich závažností. Stupeň ohrožení výroby LN od jednotlivých dodavatelů podle jednotlivých rizik vypočítáme pomocí vzorce (3).

Celkové riziko jednotlivých dodavatelů zjistíme vyjádřením procentuálního podílu (4).

Podle zvolených rizik je neproblematictější dodavatel D2, u kterého je pravděpodobnost výskytu jednotlivých rizik velmi vysoká.

*Tabulka 12: Analýza rizik*

Riziko	Závažnost rizika $v_i$	D1		D2		D3		D4	
		P <sub>1</sub>	S <sub>i</sub>	P <sub>2</sub>	S <sub>i</sub>	P <sub>3</sub>	S <sub>i</sub>	P <sub>4</sub>	S <sub>i</sub>
R1 - nedostatečné kapacity	1	0,14	0,14	0,16	0,16	0,1	0,1	0,12	0,12
R2 - finanční situace firmy	1	0,11	0,11	0,13	0,13	0,07	0,07	0,09	0,09
R3 - zvládnutelnost technických změn	1	0,12	0,12	0,14	0,14	0,08	0,08	0,1	0,1
R4 - nedostatečné know - how	1	0,1	0,1	0,12	0,12	0,06	0,06	0,08	0,08
Stupeň ohrožení	4		0,47		0,55		0,31		0,39
<b>Celkové riziko</b>	<b>100</b>		<b>11,75</b>		<b>13,75</b>		<b>7,75</b>		<b>9,75</b>

Zdroj: Vlastní

Hodnocení dodavatelů a analýzu rizik lze spojit do jedné tabulky. V Tabulce 12 je od hodnocení pomocí vážených relativních hodnot odečtena hodnota celkového rizika. Výsledná hodnota je použita pro komplexní hodnocení dodavatelů. Po odečtení rizika nám nejlépe ohodnocen vychází dodavatel D3.

*Tabulka 13: Komplexní hodnocení dodavatelů*

Hodnocení	D1	D2	D3	D4
Vážené relativní hodnoty	790,94	751,44	928,7	887,5
Celkové riziko	-11,75	-13,75	-7,75	-9,75
<b>Celkové hodnocení</b>	<b>779,19</b>	<b>737,69</b>	<b>920,95</b>	<b>877,75</b>

Zdroj: Vlastní

Vlastní rozhodnutí o výběru konečného dodavatele není jednoduché. V Tabulce 14 je uvedeno pořadí podle všech výše použitých metod. Konečná volba padla na dodavatele D3, u kterého nebyla nabízená cena nejnižší, ale plně vyhovovala ve všech požadovaných úrovních kritérií a technická způsobilost výroby LN odpovídala všem parametrům dle standardů ŠA.

*Tabulka 14: Srovnání metod hodnocení*

Hodnocení	Hodnota				Pořadí			
	D1	D2	D3	D4	D1	D2	D3	D4
Prosté srovnání předností a nevýhod	3	3	3	2	1.-3.	1.-3.	1.-3.	4.
Bodové hodnocení	10	9	10	8	1.-2.	3.	1.-2.	4.
Hodnocení pomocí relativních hodnot	328,09	312,86	422,99	387,5	3.	4.	1.	2.
Vážené bodové hodnocení	24	20	27	24	2.-3.	4.	1.	2.-3.
Hodnocení pomocí vážených relativních hodnot	790,94	751,44	928,7	887,5	3.	4.	1.	2.

Zdroj: Vlastní

## 7.2 Navrhovaná opatření

Aplikované postupy hodnocení dodavatelů v závodě ŠA jsou velmi propracované a důsledné. Postupy a procesy jsou popsány v metodické příručce Formel-Q, o které už bylo řečeno v předešlé kapitole. Příručka je dostupná všem potenciálním dodavatelům v několika jazykových mutacích.



Podle vyhodnocení rozhodovací analýzy a zaměření se na možná rizika ohrožující zakázku a kvalitu dodavatele lze identifikovat určitý potenciál zlepšení procesu výběru dodavatelů. Je důležité se hlavně soustředit na následující opatření.

- Zkouška dodavatele
- Dostatečné výrobní kapacity
- Výchova dodavatele
- Druhá šance

### **Zkouška**

Před zadáním velkého objemu výroby by bylo vhodné vyzkoušet technické schopnosti dodavatele nejdříve na výrobě malého objemu, např. jedné operace. Při této tzv. zkoušce se zjistí skutečné technické znalosti a schopnosti dodavatele a lze si udělat představu, zda má dodavatel potenciál na vybranou zakázku. Dalším doporučením je vybraného dodavatele využívat pro dlouhodobější spolupráci, tzn. zadat mu postupně více zakázek, u kterých budou stupňovány požadavky na kvalitu dodávaného objemu náradí a kapacitní možnosti společně se schopností reakce na případné změny, jak ve výrobní technologii, tak i v termínech dodávaného náradí.

Testováním technické schopnosti dodavatele se předejde finančním a termínovým ztrátám, které by mohly vzniknout, kdyby dodavatel nebyl dostatečně prověřen.

### **Dostatečné výrobní kapacity**

Dalším opatřením je od dodavatele požadovat deklaraci dostatečných výrobních kapacit v dlouhodobějším horizontu. Nyní to není nikde smluvně sjednáno a během výrobního procesu dochází k problémům týkajících se nesplnění jednotlivých milníků projektu z důvodu podcenění nedostatečné výrobní kapacity. Dodavatel by byl hodnocen kladně v bodovém rozmezí 0 - 3 body, pokud by vyhověl všem množstevním požadavkům a pokryl by i potenciální nárůst poptávaného objemu o 10 % nebo 20 %.

*Tabulka 15: Klasifikační tabulka výrobní kapacity*

<b>Bodové ohodnocení</b>	<b>Výrobní kapacity</b>
0	Dodavatel není schopen pokrýt kvantitativní množství požadavků zákazníka (ŠA)
1	Dodavatel je schopen zajistit pouze požadovaný objem
2	Dodavatel je schopen plně pokrýt i potenciální nárůst poptávaných objemů o 10 %
3	Dodavatel je schopen plně pokrýt i potenciální nárůst poptávaných objemů o 20 %

Zdroj: Vlastní

V této době je to složité téma, jelikož výrobci LN (dodavatelé) požadují finanční krytí všech blokových výrobních hodin pro daný objem. Tato problematika by měla být řešena v části výchova dodavatele nebo vložena do smlouvy.

Smluvním ujednáním o dostatečné výrobní kapacitě se omezí vícenáklady spojené s realizací termínových a designových změn, které by nebyl dodavatel schopen zpracovat z důvodu nedostatečné kapacity. Tyto změny by muselo VSN realizovat v pozdější fázi zpracování náradí, což by se značně prodražilo.

### **Výchova dodavatelů**

Pojem výchova dodavatele zahrnuje předávání know-how a výrobní dokumentace kooperantovi. Dodavatel by znalosti od ŠA využíval ke stálému zlepšování výroby a dodržování kvality výroby. Podmínkou by bylo dodržování firemních (výrobních) standardů ŠA. V oblasti výroby LN je know-how velmi významné kritérium, protože znalosti, které dodavatel má jsou důležité pro kvalitu a stabilitu dodávek zákazníkovi. Výše know-how je závislá na technickém vybavení dodavatele a kvalifikaci personálu. Předávání know-how neboli kvalifikace personálu se může týkat znalostí kvalitativních norem, pracovních postupů nebo předávání zkušeností z praxe. Udržování dlouhodobé spolupráce s dodavateli vytváří vzájemnou důvěru, kalkulování odlišné ceny věrnému zákazníkovi než nepravidelnému zákazníkovi a záruka kvality.

### **Druhá šance**

Dalším návrhem, který by měl být zaveden, je uplatnění druhé šance pro dodavatele spadající do skupiny C dle dokumentu Formel-Q. Do této skupiny patří dodavatelé, kteří nesplňují technická kritéria a jsou automaticky vyřazeni z výběru. Návrhem je tyto dodavatele

neodsunout ze seznamu potenciálních dodavatelů, ale při první neúspěšné zakázce s nimi zahájit tzv. výrobně-technologický pohovor, kde s nimi bude celý problém projednán včetně nápravných opatření. Dodavatel bude při druhé zakázce dle dohody důkladně kontrolován, tzn. bude mu poskytnuta možnost využití technického doprovodu výroby LN ze strany VSN. Snažit se najít zlepšení a doporučit dodavateli nápravné opatření se zpětnou vazbou může vést k čerpání zkušeností při výrobě LN ze strany VSN, kde útvar VSN má jeden z hlavních cílů snižování výrobních nákladů a tím může dojít i k zlevnění zakázky.

Přínosy plynoucí ze zavedení těchto čtyř opatření jsou mnohem vyšší než samotné personální náklady týkající se doprovodné kontroly.

## **Závěr**

Tato diplomová práce se zabývala tématem výběru a hodnocení zahraničního dodavatele pro výrobu lisovacího nářadí. Nejprve byly popsány rozdíly pojmů outsourcing a offshoring, poukazující na jejich výhody a nevýhody. Podrobněji byl rozebrán a kladen důraz na proces výběru dodavatelů a možné metody hodnocení dodavatelů. V práci byly popsány jen některé metody hodnocení, které jsou v praxi běžně používány. Ve skutečnosti jich literatura uvádí mnohem více. Dobře zvolené postupy a metody pro hodnocení dodavatelů slouží k roztřídění dodavatelů na kvalitativně nebo podle jiných kritérií např. technicky způsobilí a nezpůsobilí a bezesporu přispívá k bezproblémovému zajištění zakázky.

V první kapitole praktické části byla představena společnost Škoda Auto a.s. se zaměřením na oddělení Výroba nářadí a přípravků, které se zabývá konstrukcí, technologickou přípravou, výrobou a servisem nářadí pro výrobu automobilů. Více než šedesát procent dílů nutných k výrobě celého automobilu je v současnosti v automobilovém průmyslu nakupováno, proto bylo v další části práce poukázáno na nutnost využití outsourcingu a přenechání části výroby lisovacího nářadí vybranému dodavateli.

Pro automobilový závod je výhodné nakupovat některé díly od dodavatelů z důvodů nižší ceny, které jsou schopni asijsí výrobci dosáhnout. Dalším důvodem pro hledání dodavatele jsou kapacitní možnosti útvaru VSN. Útvar VSN disponuje v každém kalendářním roce cca 400 tis. výrobních hodin, které nejsou vyhrazeny pouze pro výrobu lisovacího nářadí nových projektů, ale i pro údržbu a zajištění stávajícího lisovacího nářadí pro současně vyráběné modely. Při výrobě lisovacího nářadí využívá závod dodavatele z asijského i evropského trhu. Asijské nářaďovny jsou schopny nabídnout oproti evropským výrobcům příznivější ceny a disponují velkým fondem výrobních hodin a pracovní silou.

Pro správnost pochopení rozdílů v jednotlivých postupech poptávkového řízení byla stručně popsána charakteristika základních kroků výroby lisovacího nářadí. Dále se práce zabývala současným procesem volby a poptávání dodavatelů pro výrobu lisovacího nářadí. Bylo popsáno hodnocení dodavatelů podle interního dokumentu Škoda Auto, který je dostupný veřejně pro všechny dodavatele. Hodnocení je založeno hlavně na kvalitativní způsobilosti dodavatelů, která je stanovena podle norem pro automobilový průmysl ISO/TS 16949 a VDA 6.1.

V poslední části diplomové práce byla provedena rozhodovací analýza a byli zhodnoceni skuteční dodavatelé z Číny a Koreje. V analýze se stanovila kritéria, která se netýkala jen ceny zakázky, ale zahrnovala i jiné oblasti důležité pro zajištění kvalitního výrobku. Podle důležitosti fáze výroby byly zvoleny k jednotlivým technickým kritériím váhy. Po obodování a připočítání vah jednotlivých kritérií byl vypočítán vážený průměr a seřadil dodavatele podle stupnice na vyhovující a nevyhovující.

Z celkového počtu šesti dodavatelů byli podle technických kritérií vybráni dva dodavatelé z Číny a dva z Koreje. V dalším hodnocení dodavatelů se pokračovalo vlastním výběrem pěti kritérií týkající se ceny zakázky, zkušenosti dodavatele s Evropou (se závodem ŠA), technické způsobilosti výroby lisovacího nářadí a počtu zaměstnanců. Hodnocení dodavatelů předpokládalo, že budou splněny všechny parametry, které dodavatelé uvedli ve svých nabídkách. Pro srovnání dodavatelů z hlediska rizik plynoucích z jejich volby byla na konci analýzy zahrnuta do výpočtů rizika ohrožující zakázku, která vyplývají z vlastního výběru kritérií. Stanovila se rizika nedostatečné kapacity, finanční situace firmy, nedostatečné know-how a nezvládnutelnost většího počtu technických změn. Všechna čtyři rizika jsou závažná a ohrožují kvalitu i dodržení termínu zakázky. Na základě stanovení těchto rizik a přepočítání na celkové riziko, které ohrožuje zakázku a kvalitu dodavatele, byly stanoveny návrhy na zlepšení výběru dodavatelů.

Podle výpočtů rizik v analýze a pravděpodobnosti jejich výskytu bylo zjištěno, že je důležité přihlížet na kritérium dostatečné výrobní kapacity dodavatele. Je nutné od dodavatele požadovat smluvní ujednání o dostatečných výrobních kapacitách v delším horizontu, které v současnosti není nikde deklarováno. Během výrobního procesu dochází k problémům týkajících se nesplnění výrobní kapacity a to vede ke zvýšení nákladů spojených s realizací termínových a designových změn. Smluvním ujednáním dodavatele o dostatečné výrobní kapacitě se omezí vícenáklady spojené se změnami, které by muselo VSN realizovat v pozdější fázi zpracování nářadí, což by značně prodražilo výrobu lisovacího nářadí a tím i celý projekt.

Dalším opatřením byla navrhovaná péče (výchova) o dodavatele, kde byl kladen důraz na předávání know-how a výrobní dokumentace kooperantovi, který je podmíněn dodržováním firemních standardů. Dalším krokem ke zjištění skutečných technických schopností dodavatele před sjednáním spolupráce a ušetření případných dodatečných nákladů,

kteřé by vznikly při zjištění technických problémů během výroby, by bylo vhodné dodavatele vyzkoušet na výrobě malého objemu nářadí. Testováním technické schopnosti dodavatele by se předešlo technickým i termínovým ztrátám, které by mohly vzniknout během výroby.

Posledním navrhovaným opatřením bylo uplatnění druhé šance pro dodavatele, kteří nesplňují technická kritéria a jsou automaticky vyřazeni z výběrového řízení. Snažit se najít zlepšení a doporučit nápravná opatření se zpětnou vazbou může vést ke zlevňování zakázek ze strany dodavatele. Dodavateli bude poskytnuta možnost využití technického doprovodu výroby lisovacího nářadí ze strany VSN a předáním těchto zkušeností může v budoucnu dojít ke snižování výrobních nákladů a tím i zlevnění zakázky.

Výroba lisovacího nářadí pro automobilový průmysl je technicky vysoce náročný a specifický obor, který vyžaduje dlouholetou zkušenost a vysokou úroveň know-how výrobce. Proto jsou výše uvedená opatření pro kvalitní výběr dodavatelů důležitá z hlediska dlouhodobě prosperující spolupráce s nimi.

## Seznam použité literatury

- BLAŽEK, L. *Management*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. 200 s. ISBN 978-80-247-3275-6.
- ČSÚ. *Sdělení Českého statistického úřadu 2007* [online]. [vid. 2012-12-05]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/sdeleni\\_%28cz\\_nace%29/\\$File/sdelen%C3%AD\\_CZ-NACE.pdf](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/sdeleni_%28cz_nace%29/$File/sdelen%C3%AD_CZ-NACE.pdf)
- DVOŘÁČEK, J., L. TYLL. *Outsourcing a offshoring podnikatelských činností*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2010. 183 s. ISBN 978-80-7400-010-2.
- DOYLE D. P. *Strategické řízení nákladů*. 1.vyd. Praha: ASPI, 2006. 228 s. ISBN 80-7357-189-7.
- Enterprise's Offshore Outsourcing And Competitive Advantage: An Exploratory Study On Canadian Offshoring Manufacturing SMEs. *Journal of Applied Business Research* [online database]. 2013 [vid. 2013-10-03]. Také dostupné komerčně z: <http://search.proquest.com/docview/1413874159/141F50C6C8763B7CDD7/4?accountid=17116>
- GROS, I. *Logistika*. 1.vyd. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 1996. 228 s. ISBN 80-7080-262-6.
- GROS, I., G. GROSOVÁ. *Tajemství moderního nákupu*. 1.vyd. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2006. 184 s. ISBN 80-7080-598-6.
- HÜBNER, M. aj. *Outsourcing: Příručka manažera*. 1. vyd. Praha: TATE International, s.r.o., 2008. 268 s. ISBN 978-80-86813-16-5.
- Interní materiály Škoda Auto a.s.
- JABLONSKÝ, J. *Operační výzkum. Kvantitativní modely pro ekonomické rozhodování*. 3.vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. 324 s. ISBN 978-80-86946-44-3.
- JIRSÁK, P., M. MERVART, M. VINŠ. *Logistika pro ekonomy – vstupní logistika*. 1.vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2012. 264 s. ISBN 978-80-7357-958-6.
- KUNEŠOVÁ, H., E. CIHELKOVÁ a kol. *Světová ekonomika: nové jevy a perspektivy*. 2.vyd. Praha: C. H. Beck, 2006. 319 s. ISBN 80-7179-455-4.

- LHOTECKÝ J. *Strategický management*. 1.vyd. Computer Press, 2010. 144 s. ISBN 978-80-251-3295-1.
- NENADÁL, J. *Management partnerství s dodavateli*. 1.vyd. Praha: Management Press, 2006. 323 s. ISBN 80-7261-152-6.
- NENADÁL, J., D. NOSKIEVIČOVÁ, R. PETŘÍKOVÁ, J. PLURA, J. TOŠENOVSKÝ. *Moderní systémy řízení jakosti*. 2.vyd. Praha: Management Press, 2005. 282 s. ISBN 80-7261-071-6.
- Norma ČSN EN ISO 9000 *Systémy managementu jakosti – Základy, zásady a slovník*. Praha, Český normalizační institut, 2002.
- PERNICA, P. *Logistický management*. 1.vyd. Praha: Radix, 1998. 664 s. ISBN 80-86031-13-6.
- RYDVALOVÁ, P., J. RYDVAL. *Outsourcing ve firmě*. 1.vyd. Brno: Computer Press, 2007. 102 s. ISBN 978-80-251-1807-8.
- STÝBLO, J. *Management podniku světové třídy*. 1.vyd. Praha: Professional Publishing, 2010. 147 s. ISBN 978-80-7431-033-1.
- SYNEK, M. *Manažerská ekonomika*. 3.vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2005. 466 s. ISBN 80-247-0515-X.
- ŠKODA AUTO a.s. *Výroční zprávy Škoda Auto a.s. 2005 – 2012*. [online]. 2013 [vid. 2013-09-05]. Dostupné z: <http://new.skoda-auto.com/en/company/investors/annual-reports>
- VEBER, J. a kol. *Management*. 2.vyd. Praha: Management Press, 2009. 734 s. ISBN 978-80-7261-200-0.
- VODÁČEK, L., O. VODÁČKOVÁ. *Moderní management v teorii a praxi*. 2.vyd. Praha: Management Press, 2009. 324 s. ISBN 978-80-7261-197-3.
- Why Outsourcing is Bad for Business [online]. 2013 [vid. 2013-09-16]. Dostupné z: <http://www.onlinemba.com/blog/video-why-outsourcing-is-bad-for-business>
- WÖHE, G., E. KISLINGEROVÁ. *Úvod do podnikového hospodářství*. 2. přep. a dopl. vyd. Praha: C. H. Beck, 2007. 928 s. ISBN 978-80-7179-897-2.
- ZEMÁNEK, J. *Outsourcing a offshoring* [online]. [vid. 2012-11-05]. Dostupné z: <http://www.euroekonom.cz/analyzy-clanky.php?type=jz-outsourcing>



ŽIŽKA, M., K. MARŠÍKOVÁ. *Ekonomika a řízení podniku*. 1.vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2010. 268 s. ISBN 978-80-7372-667-6.

## **Seznam příloh**

<b>Příloha A</b>	<b>Struktura pořizovacích nákladů.....</b>	<b>81</b>
<b>Příloha B</b>	<b>Nabídka firmy.....</b>	<b>82</b>
<b>Příloha C</b>	<b>Nákup služeb a činností v kooperaci.....</b>	<b>83</b>

## Příloha A Struktura pořizovacích nákladů

### Struktura pořizovacích nákladů

1	<b>Nákupní cena (ceníková...)</b>
2	- rabat
3	- bonus
4	+ přírážka za nízké odebrané množství
5	<b>Výsledná nákupní cena</b>
6	+ dopravné
7	+ dovozní náklady (celní poplatky, ...)
8	+ pojistné
9	+ balení
10	+ náklady na přejímku
11	+ manipulační náklady (vykládka, naskladnění, ...)
12	+ administrativní náklady
13	± dobropis (náklady) za vratné obaly (kontejnery, palety)
14	<b>Výsledné pořizovací náklady na skladě</b>

# Príloha B Nabídka firmy



Globe - Anfrage - Nr.:	
Projekt / Project:	Škoda Lim SK 481
Bauteil - Bezeichnung: / Part - Labeling:	Türaussenblech hinten li/re 3V5.833.111/112 Outer door panel rear left+right
Prod./Ersatz. Strasse / Production/Alternate line Hubzahl/min / Hub	GRS/GRS 12
Aufgabebereich / Range specification	Einarbeitung bis Note 1 / Try-out until Note 1

A	Zoll / Toll and taxes	0 €
B	Verpackung / Packing	0 €
C	Fracht / Transport costs	0 €

## Grundkosten / Ground costs :

Position	Anzahl	Beschreibung / Description	Kosten / Costs
1		Produkt-Engineering	0 €
1.1	0	Methode / Simulation Presskraftermittlung / Durchlaufuntersuchung / Method / Work pressure measurement simulation / Progress inspection	0 €
1.2	0	Ziehanlage / Draw machinery	0 €
2		SE-Arbeit / SE Work	0 €
3		Konstruktion / Construction	0 €
3.1	0	Werkzeuge / Tools	0 €
3.2	0	Teilegebundenes Mechanisierungszubehör / Part related machinery	0 €
3.3	0	Abziehrahmen / Prüfmittel / Messmittel / Removable frame / Gauge / Measuring tool	0 €
4		Werkzeuge-Anfertigung	0 €
4.1	0	OP 10; Platinenschnitt / Blank die	0 €
4.2	1	OP 20; Ziehwerkzeug / Draw die	0 €
4.3	1	OP 30; Beschneidewerkzeug	0 €
4.4	1	OP 40; Beschneidewerkzeug	0 €
4.5	1	OP 50; Lochwerkzeug	0 €
4.6	1	OP 60; Nachschlagwerkzeug	0 €
4.7	0	OP 70;	0 €
4.8.1	0	Ziehstempelplatte / Draw punch plate	0 €
4.8.2	0	Blechhalterplatte / Part holder plate	0 €
4.8.3		Gemeinsamer Aufbau / Joint assembly	0 €
4.9		Reduktionsplatten für ET (Ersatztechnologie) Einfachwirkende Presse / Reduction plates for ST (Substitutional technology) simple impacting press	0 €
5		Messmittel-Anfertigung / Measuring tool - finishing	0 €
5.1		Proviserium Messaufnahmen / Temporary measurement data	0 €
5.2	0	Abziehrahmen (drehbar u.gemeinsam für li+re Seite) / Removable frame (rotating common left+right side)	0 €
5.3		Lehren / Kontrollmittel / Instruction / Check instrument	0 €
6		TMZ-Anfertigung / TMZ-finishing (part machining)	0 €
6.1	incl.	Orientierungsstationen / Orientation stations	0 €
6.2	incl.	Teileablagen / Part storage	0 €
6.3	1	allg. TMZ / General TMZ (part machining)	0 €
6.4	1	Leerstation / Empty station	0 €
7		Einarbeitung bis Note 1 + Pressbarkeitversicherung / Try-out until Note 1 colour spotting + pressability provision	0 €
8		Beschichtung (Nitrierung, Verchromen) / Coating (nitriding, chromizing)	0 €
9		Armierung / Armature	0 €
10		Grundwert (Werkzeuganfertigung) / Basic value (Tool finishing)	0 €
11	1,5%	bei der FMEA festgelegte Ersatzteile / Substitutional parts given by FMEA	0 €
12	incl.	Risiko für Strukturänderungen vom Grundwert / Risk for structure changes from basic value	0 €
13		GESAMTWERT / TOTAL value	0 €

## Vorserienteile:

14.2	25	VFF-Teile (Preis pro 1+1 Stück, inkl. Zoll, Verpackung, Fracht, Material und Laserschneid) / VFF-Parts (price for 1+1 piece, incl. toll, packing, transport costs, material and lasercut)	0 €
14.3	350	PVS-Teile (Preis pro 1+1 Stück, inkl. Zoll, Verpackung, Fracht, Material und Laserschneid) / PVS-Parts (price for 1+1 piece, incl. toll, packing, transport costs, material and lasercut)	0 €

Termine w werden gemäß der Anfrage bestätigt.

Firmenstempel mit rechtsverbindlicher Unterschrift:

Ort, Datum

## Příloha C Nakupování služeb a činností v kooperaci

